

配布NO. _____ 使用者 _____

非管理文書

品質マニュアル

JIS Q 9001:2008 (ISO 9001:2008)

第 10 版

2013年11月29日

日本電工株式会社

東京都目黒区碑文谷二丁目10番23号

承認	審査	作成
社長	QMS責任者	QMS事務局
		

発行：QMS事務局

1. 総論	
1.1 目的	1
1.2 適用範囲	1
1.3 責任と権限	1
1.4 品質マニュアルの管理	1
2. 適用規格及び引用規格	1
3. 用語及び定義	2
4. 品質マネジメントシステム	3
4.1 一般要求事項	3
4.2 文書化に関する要求事項	3
4.2.1 一般	3
4.2.3 文書管理	4
4.2.4 記録の管理	6
5. 経営者の責任	8
5.1 経営者のコミットメント	8
5.2 顧客重視	8
5.3 品質方針	8
5.4 計画	9
5.4.1 年度品質目標	9
5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	9
5.5 責任、権限及びコミュニケーション	10
5.5.1 責任及び権限	10
5.5.2 QMS 責任者	11
5.5.3 内部コミュニケーション	11
5.6 マネジメントレビュー	11
5.6.1 一般	11
5.6.2 マネジメントレビューへのインプット	12
5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット	12
6. 経営資源の運用管理	13
6.1 経営資源の提供	13
6.2 人的資源	13
6.2.1 一般	13
6.2.2 力量、認識及び教育・訓練	13
6.3 インフラストラクチャー（経営基盤）	14
6.4 作業環境	14
7. 製品実現	15
7.1 製品実現の計画	15
7.2 顧客関連プロセス	17
7.2.1 製品に関連する要求事項の明確化	17
7.2.2 製品に関連する要求事項のレビュー	17

7.2.3	顧客とのコミュニケーション	18
7.3	設計・開発	19
7.3.1	設計・開発の計画	19
7.3.2	設計・開発へのインプット	19
7.3.3	設計・開発からのアウトプット	19
7.3.4	設計・開発のレビュー	20
7.3.5	設計・開発の検証	20
7.3.6	設計・開発の妥当性確認	20
7.3.7	設計・開発の変更管理	20
7.3.8	設計・開発の最終検査	21
7.4	購買	21
7.4.1	購買プロセス	21
7.4.2	購買情報	23
7.4.3	購買製品の検証	23
7.5	製造及びサービス提供	24
7.5.1	電気設備工事及びサービスの提供の管理	24
7.5.2	電気設備工事及びサービスの提供に関するプロセスの妥当性確認	25
7.5.3	識別及びトレーサビリティ	26
7.5.4	顧客の所有物	27
7.5.5	製品の保存	28
7.6	測定機器の管理	29
8.	測定、分析及び改善	30
8.1	一般	30
8.2	監視及び測定	30
8.2.1	顧客満足	30
8.2.2	内部監査	30
8.2.3	プロセスの監視及び測定	33
8.2.4	製品の監視及び測定	33
8.3	不適合の管理	35
8.4	データの分析	37
8.5	改善	37
8.5.1	継続的改善	37
8.5.2	是正処置	38
8.5.3	予防処置	39
付図ー1	品質マネジメントシステム組織図	40
付図ー2	品質マネジメントシステムの役割分担	41
付図ー3	受注業務フロー図	42
付図ー4	品質方針展開フロー図	43
付図ー5	是正処置実施フロー図	44
付図ー6	内部監査実施フロー図	45

改訂履歴

1. 総論

1.1 目的

品質マニュアルは、日本電工株式会社（本社、東京支店及び埼玉支店）における品質マネジメントシステムの構築を目的とし、効果的な運用方法を定めるものである。

1.2 適用範囲

品質マニュアルは、日本電工株式会社の全ての部署を対象とする。ただし、経理・財務課を除く。

規格要求の全てを適用し、適用の除外をした項目はない。

1.3 責任と権限

品質マニュアルの最高責任者は社長とする。

1.4 品質マニュアルの管理

(1) 制定、改定、廃止手続き

品質マニュアルの制定、改定及び廃止は、QMS 責任者が審査し、社長が承認する。

(2) 配布・回収の管理

品質マニュアルは、「4.2.3文書管理」に従って管理する。

(3) 見直しの管理

品質マニュアルの定期的な見直しはマネジメントレビューにて行う。

2. 適用規格及び引用規格

(1) 適用規格：JISQ 9001:2008(ISO 9001:2008)

(2) 引用規格：JISQ 9000:2006(ISO 9000:2005)

3. 用語及び定義

品質マニュアルに関する用語の定義は、適用規格及び頻用規格に準ずる。
ただし、当社において特殊な意味に用いる用語を、以下に説明する。

用 語	定 義	JIS Q 9001での用語
QMS 責任者 (QS)	品質マネジメントシステムを統括的に管理する責任者	管理責任者
QMS 事務局 (QS)	QMS 責任者を補佐し品質マネジメントシステムを管理する事務局	
QMS 事務局長 (QS)	QMS 事務局を統括管理する責任者	
工事責任者	個別工事の現場における責任者（現場代理人）	
設計責任者	個別工事の設計における責任者	
資材	購買品の内、取引先に発注する材料及び機材を含む工事に関するもの	購買品
下請負業務	購買品の内、協力会社に発注する下請負工事	
取引先	供給者のうち資材を発注する組織（会社）	供給者
協力会社	供給者のうち下請負業務を発注する組織（会社）	
品質計画書	個別工事固有の計画書で、設計品質計画書及び施工品質計画書で構成される	品質計画書
設計品質計画書	契約された個別の設計全体の規定要求事項に適合させる為の活動を記述したもの	
施工品質計画書	契約された個別の工事の施工全体の規定要求事項に適合させる為の活動を記述したもの	
部門	総務部、営業部、東京支店、埼玉支店	
営業担当者	営業業務を行う営業部員及び工事部員	

4. 品質マネジメントシステム

4.1 一般要求事項

当社の組織の活動が規定要求事項に適合するための手段として、品質マネジメントシステムを確立し、文書化して維持する。又、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。品質マネジメントシステムを構築し実施するために次の事項を行う。

- (1) 品質マネジメントシステムのために必要なプロセス、プロセスの順序及び相互作用について明確にする。内容は以下の各項に表す。
 - ・「受注業務フロー図（付図－３）」
 - ・「品質方針展開フロー図（付図－４）」
 - ・「是正処置実施フロー図（付図－５）」
 - ・「内部監査実施フロー図（付図－６）」
- (2) プロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にする。（「7.1製品実現の計画」に示す）
- (3) プロセスの運用及び監視の支援をするために必要な経営資源及び情報を確実に利用できるようにする。（「6.経営資源の運用管理」に示す）
- (4) プロセスの監視、測定及び分析を実施する。（「8.2.3プロセスの監視及び測定」に示す）
- (5) プロセスについて計画どおりの結果が得られるよう、かつ継続的改善を達成するために必要な処置をとる。（「8.5改善」に示す）

4.2 文書化に関する要求事項

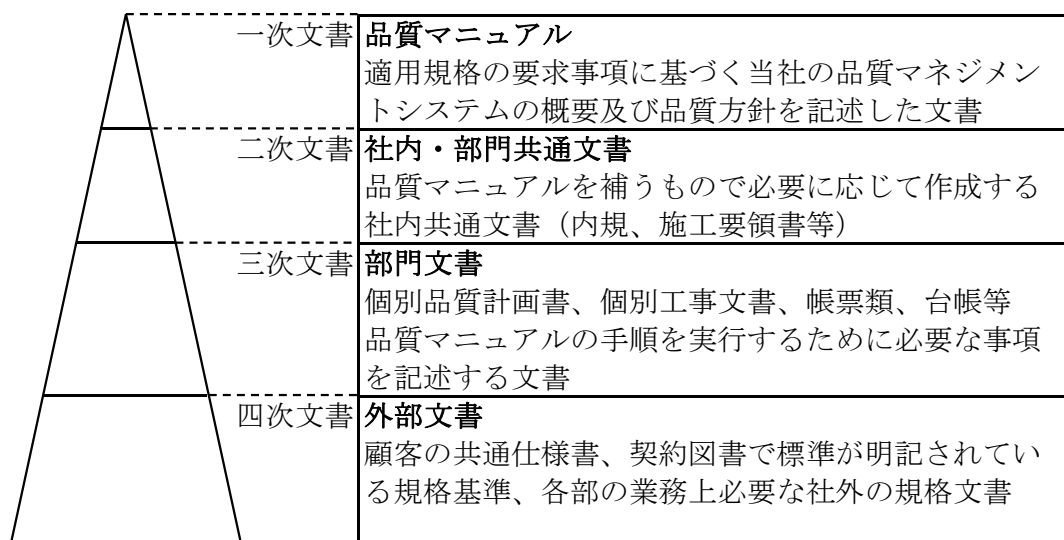
4.2.1 一般

品質マネジメントシステムの文書は、適用規格の要求事項を満たす品質マニュアルを最上位とした文書で構成する。

品質マネジメントシステムで使用する文書体系の概要を下図に示す。

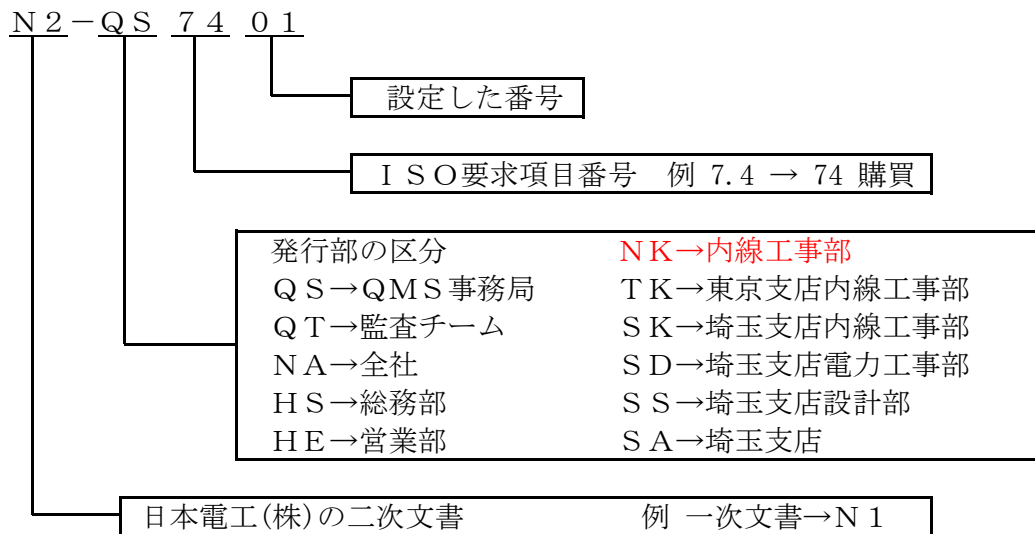
- (1) 文書の区分と種類

品質マネジメントシステム文書の構成



(2) 文書番号

文書には文書番号を下記のように設定する。



具体的な文書の種類及び文書番号は、「文書一覧表」を参照する。

4.2.3 文書管理

品質マネジメントシステムを効果的に機能させる文書が各部門で適切に利用できることを目的として、文書の作成・承認、取扱等についての手順を以下に定め、維持する。当社におけるこの管理対象物は「文書一覧表」に示し、QMS事務局で管理する。文書のレビューは監査及びマネジメントレビュー時に実施し、必要に応じ更新する。

またレビューする責任者は、部門長とする。

これらの文書は、常に最新版を利用出来るように、下記に管理手順を示す。

(1) 一次文書（品質マニュアル）の管理手順

- 1) 品質マニュアルの改訂は、マネジメントレビューでの立案・見直し及び不適合等の発生から改訂の必要が生じた場合に、QMS責任者の判断指示の下、QMS事務局が行う。
改訂された品質マニュアルは、QMS責任者が審査し、社長が承認した後に発行する。
- 2) 改訂の際は、内容が解るように改訂履歴を作成し、版数を進めていく。
- 3) 作成・改訂の際は制定日を記入し、最新版を識別できるようにすること。
- 4) 配付はQMS事務局が最新版を当社社員用ホームページに載せて管理し、全員が読める様にする。
- 5) 品質マニュアルは、PDFで印刷のみ許可し、印刷したものは非管理文書とする。

(2) 二次文書の管理手順

- 1) 二次文書の作成及び改訂は必要に応じてQMS事務局及び各部門部署にて行い、その長の承認を受けた後、QMS事務局に報告をする。報告を受けたQMS事務局は「文書一覧表」にその登録を行う。
- 2) 改訂の際は、内容が解るように改訂履歴を作成し、版数を進めていく。
- 3) 文言の訂正等軽微な修正は、修正箇所を配付全部門に周知した後、各部門のQMS事務局員が二重線にて見え消しを行い、訂正印を押印する。
- 4) 作成・改訂の際は制定日を記入し、最新版を識別できるようにすること。
- 5) 配付はQMS事務局が最新版を当社社員用ホームページに載せて管理し、全員が読める様にする。
- 6) 二次文書は、PDFで印刷のみ許可し、印刷したものは非管理文書とする。

(3) 三次文書の管理手順

- 1) 三次文書の作成及び改訂は必要に応じてQMS事務局及び各部門部署にて行い、その長の承認を受けた後、QMS事務局に報告をする。報告を受けたQMS事務局は「文書一覧表」にその登録を行う。
- 2) 「文書一覧表」において帳票番号の発行区分が「□」で登録されている帳票等の改訂は、文書名を変更しなければ様式の変更を発行部にて行うことが出来るが、必要事項の脱漏を防ぐためにQMS事務局の承認を受けること。
- 3) 三次文書の訂正・追加記入については、二重線にて見え消しを行い訂正印を押印の上訂正する方法、赤字等にて追加／改訂内容を解りやすくする方法のどちらかで行う。
- 4) 作成・改訂の際は制定日を記入し、最新版を識別できるようにすること。
- 5) 三次文書は、会社のホームページ(<http://www.nihondenko.co.jp/>)上で最新版を管理するので、使用の際は、その都度ダウンロードして使用すること。

(4) 四次文書の管理手順

- 1) 四次文書のうち、適用規格文書や顧客の共通仕様書等は「外部文書管理台帳」にて管理する。
- 2) 「外部文書管理台帳」には文書名、発行元、版数、日付等を記載する。
- 3) 「外部文書管理台帳」で管理されている文書を社外に持ち出すときは、「外部文書貸出台帳」に必要事項を記入してから持ち出すこと。
- 4) 顧客の要求事項を満足するため、常に最新版を管理すること。

(5) 個別工事／設計の特記仕様書、設計図書等の管理手順

- 1) 四次文書のうち個別工事／設計で顧客より受領した特記仕様書、設計図書等は、担当者が維持管理を行う。
- 2) 工事／設計完了後は、品質記録として部署にて管理する。

(6) 管理文書の識別方法

- 1) 一次及び二次文書は「管理文書」と「非管理文書」を識別するために、赤スタンプ（図1、図2）を押印する。
- 2) 一次及び二次文書の無効または廃止文書は、「管理文書」印を見え消しの上、「旧版保存」印（図3）を赤スタンプで押印する
- 3) 三次及び四次文書の識別は、誤使用防止の措置が採られていれば上記の限りではない。

図1（赤スタンプ）

管 理 文 書

図2（赤スタンプ）

非 管 理 文 書

図3（赤スタンプ）

旧 版 保 存

(7) 管理文書の複写及び取り扱い

- 1) 一次及び二次文書の複写は、QMS 責任者の了解を得て行う。複写した文書は「管理文書」印を見え消しの上、「非管理文書」の赤スタンプを押印することによって使用又は社外へ提出することが出来る。
- 2) **顧客からの要求によって三次文書の複写及び提出を行う場合は、**部門長又は部署長に確認した上で行う事。

(8) 管理文書のファイリング、保管

- 1) 管理文書は、ファイリングし保管維持する
- 2) 複数の管理文書を一括でファイリングする場合には、目次、一覧表、見出し等を取り付けて容易に検索できるようにする。
- 3) 管理文書のファイルには、背表紙に管理文書名、管理部門及び表題を表示する。背表紙が無理な場合は表紙に表示する。
- 4) 計画書、データ（名簿、リスト等）等頻繁に追加・変更・訂正される文書で旧版を保管する必要がある場合は、最新版と旧版を日付等で識別し、誤使用しない方法で同一ファイルにて管理することができる。
- 5) 管理文書は各部で場所を定めて容易に利用できるように識別、保管する。

4.2.4 記録の管理

品質記録の識別、収集、見出し付け、利用、ファイリング、保管、維持及び廃棄のための手順を以下に定め、維持する。

- (1) 品質記録は、規定要求事項に対する適合性及び、品質マネジメントシステムの効果的な運用を実証するために、定められた方法で管理する。全ての品質記録は、劣化、損傷及び紛失を防ぐため、又必要な時に容易に検索できるように決められた場所に保管する。
- (2) 品質記録には、「文書一覧表」に記載されたすべての文書が該当する。
- (3) 協力会社から提出された関係品質記録についても、当社の品質記録に準じて管理する。
- (4) 作成
 - 1) 品質記録は、「文書一覧表」に示す担当部署が作成する。
 - 2) 品質記録は、定められた様式・帳票類で行うが、顧客の要求がある場合はこれに従う。

(5) 収集・保管・維持

- 1) 品質記録は、「文書一覧表」で示す各部門部署で原本又は写しをそれぞれ保管する。
- 2) 品質記録の保管期限は、「文書一覧表」に基づく。
- 3) 管理方法は、容易に検索できる様にファイリングする。
- 4) 各部門部署で定めた特定の場所で管理する。
- 5) パソコンデータは専門管理のディスクに記録し、必要に応じ変更防止の保護を行い管理する。

(6) 品質記録の廃棄

- 1) 保管期限経過後の記録は、保管している部門部署で重要度に応じて廃棄、切断、消却等適切な方法で処理する。
- 2) 廃棄時期は、毎年 5月に保管期限を経過したものを廃棄する。
- 3) 保管期限を過ぎた品質記録でも特に必要と認めた場合は、保管延長することが出来る。

(7) 品質記録のファイリング・見出し付け

- 1) 品質記録は、原則として記録ごとにファイリングを行う。数種類の記録を一括でファイリングする場合は、一覧表及びインデックス付け等で容易に検索出来るようにする。
- 2) 品質記録のファイルには、背表紙に品質記録名、保管している部門部署名及び表題を表示する。背表紙が無理な場合は表紙に表示する。表示方法は、以下に準じて行う。
 - ①記録名
 - ②ファイル番号（必要がある場合のみ記入）
 - ③文書と記録は原則として別ファイルとする。
 - ④竣工年月日（個別工事の場合に記入）
 - ⑤工事名称（個別工事の場合に記入）
- 3) 個別工事での品質記録は、原則として工事毎にファイリングを行う。

5. 経営者の責任

5.1 経営者のコミットメント

社長は品質マネジメントシステムの構築、実施、有効性の継続的改善に対する責務を果たすために次の事項を実施する。

- (1) 顧客要求事項及び法令・規制要求事項を満たすことの重要性を、マネジメントレビュー及び部長会、社長朝礼等を利用し社員へ伝える。
- (2) 品質方針を定め維持する。（「5.3品質方針」に定める）
- (3) 年度品質目標を各部門に設定させる。（「5.4.1品質目標」に定める）
- (4) マネジメントレビューを実施する。（「5.6マネジメントレビュー」に定める）
- (5) 経営資源を提供する。（「6.経営資源の運用管理」に定める）

5.2 顧客重視

顧客要求事項を満たす仕組みを社内に構築するために、次の事項を実施する。

- (1) 社長は、顧客満足の向上を目指して、品質方針及び年度品質目標を設定する。
- (2) 社長は、マネジメントレビューに於いて顧客満足の状態を把握し、必要に応じて改善の決定を行い、顧客満足の向上に努める。
- (3) 部門長又は部長は顧客満足の監視を行い、顧客満足について分析してQMS責任者に情報を提供し、QMS責任者はマネジメントレビューのインプット情報として活用する。
- (4) 営業担当者は、営業プロセスで顧客要求事項を確認し、その要求事項を満たすために確実に工事部へ引き継ぐ。
- (5) 顧客要求事項を明確にするために、顧客からのクレーム処理を含める、顧客とのコミュニケーション方法を「7.2顧客関連プロセス」に従って実施する。

5.3 品質方針

社長は、品質マネジメントシステムの確立にあたり、当社の経営方針を基に品質方針を下記の通り定める。品質方針は当社の到達目標であり、全ての品質保証活動はこれに基づいて行われる。

経営方針

- ◎ 私達は常に安全を第一とします。
- ◎ 私達は常に感謝と奉仕の気持ちでお客様に接します。

品質方針

- ◎ 事故ゼロ、災害ゼロ、施工ミスゼロをモットーに
お客様の満足度「100%」を目指します。

制定 2003年01月01日

日本電工株式会社

社長

井上 純一



5.4 計画

5.4.1 年度品質目標

(1) 一般

- 1) 社長は「品質方針」に基づき「年度品質目標」を定める。
- 2) 各部門で「品質方針」又は「年度品質目標」から展開された「部門年度品質目標」、更に各階層に目標が定められることを確実にする。
- 3) 施工プロジェクトでは顧客要求事項へ適合するための「部門年度品質目標」が展開されていることを確実にする。
- 4) 年度品質目標は次のことを含めて設定する。
 - ① その達成度が明確で判定可能なものとする。
 - ② 品質方針と整合がとれているものとする。
 - ③ 顧客要求事項への適合に必要なものを含める。

(2) 実施事項

品質方針が確実に理解・実行され、維持されるようにするために以下のことを行う。

(「付図-4 品質方針展開フロー図」参照)

1) 年度品質目標の設定

社長は、マネジメントレビューの結果を基に、毎年11月に次年度の「年度品質目標」を作成し、各部門長に対してこれを展開するように指示する。

2) 部門年度品質目標の設定

社長の「年度品質目標」を受けて、各部門長は「部門年度品質目標」を毎年12月に設定し、QMS責任者の確認と、社長の承認を得る。

3) 年度品質目標の周知・徹底・実行

部門長は、「部門年度品質目標」を部門内に掲示し、周知・徹底・実行を図る。

(3) 実施状況の確認

1) 各部門長は、部門品質目標の実施状況を「年度品質目標達成状況報告書」にまとめ、QMS責任者に提出する。

2) QMS責任者は、年度品質目標の実施状況を社長に報告し、マネジメントレビューの資料とする。

(4) 記録の管理

関連部門において品質方針、年度品質目標が実施された証拠として下記を作成し、保管する。

- ・ 部門年度品質目標
- ・ 年度品質目標達成状況報告書

5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

社長は、目標の達成及び品質マネジメントシステムが継続して有効であるように、品質マネジメントシステムの計画を策定することを確実にする。

品質マネジメントシステムの計画には、次の事項を含める。

(1) 年度品質目標の達成に必要な経営資源の計画。

(2) 品質マネジメントシステムの要求事項が満たされるための経営資源の計画。

(3) 品質マネジメントシステムの変更に対して、品質マネジメントシステムが完全に整っている状態が維持されるような経営資源の計画。

5.5 責任、権限及びコミュニケーション

5.5.1 責任及び権限

当社の品質マネジメントシステムは、社長を最高責任者とし、関連する各部門が、その果たすべき機能を全うすることにより効率的に運営するため、責任及び権限を下記に示す。

(1) 社長

経営責任者である社長は、品質マネジメントシステムの確立・維持・改善及び品質保証活動の推進に責任と権限を有する。さらにQMS責任者を指名し、「5.5.2」項のQMS責任者としての責務を遂行させる。

(2) QMS責任者

品質監査、品質指導など品質保証活動を通じて得られた情報に基づいて品質保証の徹底と推進を行う責任を有し、社長のもとで品質マネジメントシステムの見直しを実施させる権限を持つ。また、全部門に対し品質マネジメントシステムの不適合の発生を防止し、問題点の明確化とその改善及びその改善結果の検証を指示する権限を持つ。更に品質マネジメントシステムに関する教育、品質監査、是正処置に対する責任と権限を有する。

(3) QMS事務局長

QMS責任者を補佐すると共に、品質マニュアル及び帳票類の作成・改定及び原本の保管管理を行い、品質マニュアル及び帳票類の発行管理の責任を有する。

(4) 総務部長

各部門の品質保証に係わる要員の教育・訓練を補佐すると共に、全社の外部教育機関に関する講習及び教育の参加を支援する責任を有する。又、資材の金額交渉及び決定に関する責任と権限を有する。

(5) 営業本部長

営業部の品質保証に関する全責任を有し、営業部全ての品質活動を統括する責任と権限を有する。

(6) 営業部長

顧客の窓口となり、引き合いから契約業務及び工事完了までの顧客のフォローをすると共に、顧客要求事項の把握及び関係部門への連絡調整を行い、品質を確保するための活動を円滑にする責任と権限を有する。

(7) 支店長

- 1) QMS責任者を補佐すると共に、支店の品質保証に関する全責任を有し、支店の全ての品質保証活動を統括管理する責任と権限を持つ。
- 2) 協力会社の発注業務を管理する責任と権限を有する。

(8) 工事部長

- 1) 工事部門担当の顧客への受注活動及び施工・サービスに至る業務の品質を確保するための責任と権限を有する。
- 2) 協力会社の選定及び取引先の評価に関する責任と権限を有する。

(9) 設計部長

設計部長は設計業務を実施させ管理する責任と権限を有する。

(10) 工事責任者

個別工事における目的物の施工を計画し、協力会社及び取引先に対して施工管理及び指示を行い、不適合の発生を予防するための管理を実行する責任と権限を有する。

(11) 設計責任者

設計部長の指示を受け、設計業務の実務作業を行う責任と権限を有する。

5.5.2 QMS責任者

QMS責任者は他の責任と関係なく次の事項について権限を有する。

- (1) 品質マネジメントシステムの確立・運用・維持。
- (2) 社長に品質マネジメントシステムの実施状況の報告。
- (3) 外部品質監査及び内部監査の内容を含む品質マネジメントシステムの見直し・改善の必要性の有無の確認及び社長への報告。
- (4) 品質マネジメントシステムに関する外部組織・機関との連絡。
- (5) 内部監査の実施。
- (6) 全社員に対する顧客要求事項への認識の向上。

5.5.3 内部コミュニケーション

- (1) 各部門長は部門別ミーティングを定期的を開催し、年度品質目標達成のために必要となる方策を討議する。
- (2) 全社員の出席する社長朝礼において品質活動についてコミュニケーションを図る。
- (3) 品質に関する向上活動の状況を掲示板に掲載する。
- (4) 社内報の発行による通知・伝達などによる社内コミュニケーションを図る。

5.6 マネジメントレビュー

5.6.1 一般

(1) 実施事項

社長は、当社の品質マネジメントシステムが引き続き適切で、妥当且つ有効であることを確実にする為に、品質マネジメントシステムの見直し（マネジメントレビュー）を内部監査後に実施する。マネジメントレビューの構成員は社長、支店長、部長、QMS責任者、QMS事務局員及び社長が指名した者とする。

また、大幅な組織変更時、重大な品質問題発生時及び社長が必要と判断した場合は、随時マネジメントレビューを開催できる。

(2) 社長の判断

マネジメントレビューでは、品質方針及び年度品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性を含めて、社長が判断を下す。

(3) システムの見直し手順

- 1) 社長の指示を受けてQMS 責任者は、マネジメントレビュー会議の開催をQMS 事務局に指示する。
- 2) QMS 事務局は、これを受けて会議構成員に伝達する。
- 3) 社長は、会議内容から改善・審査・調査等の指示を行う。
- 4) QMS 事務局は、会議での検討事項及び指示事項等を「マネジメントレビュー記録」にまとめ、QMS 責任者の確認を得た後、社長の承認を受ける。
- 5) QMS 責任者は、記録の指示事項について品質マネジメントシステムの改善策を実施し記録する。
- 6) 改善の指示を受けた各部門は、改善策実施後のフォローアップを行い、報告書をQMS 責任者に提出し、QMS 責任者が社長に報告する。

5.6.2 マネジメントレビューへのインプット

マネジメントレビューへのインプットには下記の情報を含め、QMS 事務局が資料作成を行う。

- (1) 部門年度品質目標の達成度及び総合的判断
- (2) 外部審査・内部監査の結果及びそれに対する所見
- (3) 顧客からのフィードバック（お客様満足度アンケート等）
- (4) プロセスの実施状況及び製品の適合性
- (5) 是正処置及び予防処置の状況
- (6) 前回迄のマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ
- (7) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更
- (8) 改善のための提案

5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット

「マネジメントレビュー記録」はQMS 事務局が、「4.2.4 記録の管理」に従い、品質記録として管理する。「マネジメントレビュー記録」には、次の情報を含める。

- (1) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの改善
- (2) 顧客要求事項への適合に必要な施工方法の改善
- (3) 経営資源の必要性

6 経営資源の運用管理

6.1 経営資源の提供

社長は、下記項目を満たすために、経営資源（要員、施設、設備、作業員、作業環境、技術、技能等）を提供する。

- (1) 品質マネジメントシステムを実施し、維持する。
- (2) 品質マネジメントシステムの有効性を、継続的に改善する。
- (3) 顧客要求事項を満たすことによって、顧客満足度を向上させる。

6.2 人的資源

6.2.1 一般

部門長は、製品品質の要求に適合するよう、各人の能力、教育・訓練の経歴、資格等を参考にして業務に従事する要員を適所に配置する。

6.2.2 力量、認識及び教育・訓練

品質マネジメントシステムに関わる教育・訓練のニーズを明確にする手順を以下に定め、維持する。

(1) 責任者

- 1) QMS 責任者は、ISO教育及び内部監査員養成に関わる教育・訓練の責任を有する。
- 2) 部門長は、自部門の要員の教育・訓練を実施する責任を有する。

(2) 実施事項

- 1) QMS 責任者は、毎年12月に次の各项を含めた「年度教育計画書」を作成する。計画書は品質方針及び年度品質目標をふまえて各部門長と協議して作成し、社長の承認を得る。
「年度教育計画書」は各部門に配布する。
 - ① ISO教育及び内部監査員の養成
 - ② 各部門の教育計画
 - ③ 資格取得に関する教育計画
- 2) 各部門長は「年度教育計画書」に基づき、資格・階層別教育、技術・技能教育、受入教育（新人教育）、その他必要な教育を実施する。
- 3) 教育・訓練の実施者（外部講習会の場合は受講者）は、実施後に「教育・訓練実施記録」を作成し部門長に報告する。
- 4) 部門長は「教育・訓練実施記録」の内容からその教育の有効性を評価し記載する。
- 5) 外部機関（国及びそれに準ずるもの）及び内部監査員（社内認定者含む）等の資格を取得した者は、「資格取得報告書」を作成し、資格証明書の写しを部門長の確認の上、総務部に提出する。
- 6) 総務部は、取得した資格及び特定業務の資格認定者を含め「社員資格者名簿」に記載して管理する。

(3) 社員教育

部門長は、品質マネジメントシステム及び品質方針、並びに年度品質目標達成に向けて、各個人の業務上必要な知識と自らの活動の重要性を認識させ、またどのように自分が組織に貢献出来るかも合わせて教育を実施する。

(4) 部門別技術教育

各部長は、部門の専門知識や顧客先固有の技術・業務目標等を、担当所属員に浸透させるために、必要に応じて教育を実施する。また、国家資格や顧客先が定める資格等の取得に向けても教育を実施する。

(5) 特定業務

- 1) 各部長は、資格リスト及び在籍履歴により、特定業務の資格認定者を決定し、決定内容を総務部に通知する。
- 2) 総務部は、通知された内容を「社員資格者名簿」に記載し、管理する。
- 3) 各部長は、特定業務に所属員を就かせる場合は、当該業務内容、要求される資格を明確にし、「社員資格者名簿」の記載者から資格者を選定し、当該業務に就かせるものとする。

特定業務に従事する要員については、以下による。

特定業務の名称	認定者	資格認定基準
社内竣工検査員	工事部長	第一種電気工事士 または現場経験 3 年以上
工事責任者		第二種電気工事士以上
設計責任者	設計部長	1 級電気工事施工管理技士 または設計経験 1 年以上
内部監査員	QMS 責任者	社内または指定研修会修了者

(6) 監査員の養成

内部監査員の養成については「8.2.2 内部監査」に示す。

6.3 インフラストラクチャー（経営基盤）

顧客要求事項への適合を達成する上で、必要なインフラストラクチャーを提供し、維持する。提供されたインフラストラクチャーは、全部門において有効に活用する。

インフラストラクチャーとは、以下のものを指す。

- (1) 建物、事務所、関連施設等
- (2) 設備、備品、コンピュータ、コンピュータソフトウェア等
- (3) 情報、安全パトロール等

6.4 作業環境

顧客要求事項への適合性を達成するために、必要な作業環境を明確にし、運営管理する。各部門は、条件（騒音、気温、湿度、照明又は天候等）に合わせて安全衛生上及び機能上、有効且つ適切な作業環境を計画し、確保する。

7. 製品実現

7.1 製品実現の計画

- (1) 品質マネジメントシステムの関連部門も含めた手順、役割を「受注業務フロー図（付図－３）」、「品質方針展開フロー図（付図－４）」、「是正処置実施フロー図（付図－５）」、「内部監査実施フロー図（付図－６）」に示す。
- (2) 個別工事に対する規定要求事項に適合させるために、「品質計画書」を作成する。
 - 1) 設計責任者は個々の物件の設計図書の作成において、顧客要求事項、適用法令等の規定要求事項に適合した、「設計品質計画書」を作成する。
 - 2) 工事責任者は、個別工事ごとに顧客要求事項に適合する「施工品質計画書」及び「工事受注・完了記録票」を作成する。
「施工品質計画書」の作成基準は「工事部内規」による。
 - 3) 「品質計画書」を作成する上で次の事項について適切に配慮する。
 - ①管理手段、工程、装置（計測機器を含む）、備品、経営資源及び技術
 - ②設計、施工工程、据付、サービス、検査・試験・測定
 - ③設計、購買、及び施工の各段階の適切な検証の計画
 - ④品質・規格等の要求事項、出来栄えも含めた合否判定基準
 - ⑤試験・検査、検証等の品質記録
- (3) 個別工事の「品質計画書」の担当者は、次のとおりとする。

担当者 計画書	作 成	承 認	施工中 維持管理	施工後 維持管理
設計品質計画書	設計責任者	設計部長	設計責任者	設計部長
施工品質計画書	工事責任者	工事部長	工事責任者	工事部長

- (4) 設計品質計画
「設計品質計画」の作成については「7.3.1 設計・開発の計画」に示す。
- (5) 工事の完成後、工事責任者は「工事完了届」を速やかに作成し、総務部へ請求書の作成を依頼する。
- (6) 「工事受注・完了記録票」及び「工事完了届」の作成は部長が代行できる。

(7) 施工品質計画

施工品質計画とは、一般に工事を施工するために必要な全ての計画をいう。現場の組織や仮設計画を始め、工程管理・施工管理・安全管理・労務管理など工事着手から竣工引渡しに至るまでに必要な計画である。「施工品質計画書」は、下記に記すものを基本として作成する。また、顧客に提出する施工計画書がある場合は、不足分を補って作成する。

1) 品質目標・工事概要

- ①各部門の部門年度品質目標及び製品実現に対する具体的な活動を計画する
- ②工事概要を明記する

2) 組織及び施工管理体制

「施工管理体制表」により顧客、本社、支店、現場との相互連絡関係等を明確にする。

3) 品質の確保

工事を施工するにあたり、顧客要求事項（適用文書等）を明確にする。

- ①受領図面
- ②各種電気設備共通仕様書（諸官庁及び顧客が発行する仕様書）

4) 実施工程表

工事の施工順序、引渡しに至るまでを明確にし、現場作業を円滑かつ品質向上を図るため、全体工程表（実施工程表等）を作成する。

5) 資材の管理

資材の発注・搬入・検査・管理等について「7.4購買」に基づいて計画する。

6) 顧客支給品の管理

支給品の有無や、その管理方法について「7.5.4顧客の所有物」に基づいて計画する。

7) 検査、試験

検査や試験等について「8.2.4 製品の監視及び測定」に基づいて計画する。

8) 製品の保存管理

設備・製品の品質を維持する為に「7.5.5製品の保存」に基づいて計画する。

9) トレーサビリティ

トレーサビリティが必要な機器について「7.5.3識別及びトレーサビリティ」に基づいて計画する。

10) サービス

サービスが顧客要求事項に含まれている場合は、「7.5.1 電気設備工事及びサービス提供の管理」に基づいて計画する。

11) 特殊作業

特殊作業の品質管理について「7.5.2電気設備工事及びサービス提供に関するプロセスの妥当性確認」に基づいて計画する。

7.2 顧客関連プロセス

顧客の要求事項を明確にし、契約内容の確認及びその活動を調整するための手順を下記に定め維持する。業務の流れは（付図－3 受注業務フロー図）による。

営業担当者は、顧客との窓口となり、受注業務を下記に基づき実施する。なお、顧客の要求により、営業部員以外の者が行うことも出来る。

7.2.1 製品に関連する要求事項の明確化

営業担当者は、顧客要求事項を、顧客仕様書、現場説明書、質疑応答書、打合せ議事録などで明確にする。顧客要求事項には次の事項を含める。

- (1) 引渡し及びアフターメンテナンスに関する事項。
- (2) 顧客が明示していないが、製品本来の使用目的または常識的な使用に必要な事項。
- (3) 製品に関する法令・規制事項。
- (4) 当社が必要と判断する追加事項。
- (5) リサイクル・最終廃棄に関する事項。

7.2.2 製品に関する要求事項のレビュー

(1) 契約内容の確認

- 1) 営業担当者は、見積書の提出前、若しくは契約または注文の受諾前に、その内容を確認する。
- 2) 営業担当者は、顧客要求の文書化（見積仕様書、図面）された内容が適切かどうか、工事内容・工期・施工場所等が明確か、必要な図面・仕様書及び当社の必要情報は揃っているかを確認すること。又、口頭での要求があればそれを文書化し顧客の同意を得ておくこと。
- 3) 営業担当者は、契約内訳書及び設計図書の内容が、顧客要求事項を全て含んでおり、その間に差異がないことを確認する。この間に差異が発見された場合には、営業担当者の部長が、設計・施工の責任者との協議を行い、その差異を解決する責任を有する。
- 4) 営業担当者の部長は、契約によって示されている顧客要求事項を当社の技術及び業務能力により満たすことができることを、設計・施工の責任者と協議して確認する責任を有する。特にこの場合の留意点は、次の項目とする。
 - ① 契約工程が工期内で完成可能であること
 - ② 協力会社の施工能力を含めて技術及び業務能力が十分あること
 - ③ 検査及び試験の要求事項を満足できること
 - ④ 「工事受注・完了記録票」に関する請負工事においても、その契約内容を確認する
- 5) 営業担当者の部長は、契約内容の確認を次の文書により行う。
 - ① 「打合せ議事録」（口頭での要求を含む）
 - ② 顧客よりの受領図書
 - ③ 設計図書（設計図面及び仕様書）

(2) 契約内容の修正

- 1) 契約後、顧客より契約内容の変更に関わる申し出を受けた営業担当者は、顧客との窓口となり、修正内容の確認を行う。契約内容の修正の手順は当初契約と同様に行い、必要に応じ関連各部と施工能力の検討を行う。
- 2) 契約変更の内容は文書にて設計責任者または工事責任者等関連部門に伝達する。
- 3) 契約後、当社より契約内容の変更を申し出る必要が生じた場合は、顧客と協議の上対応を決定する。契約の内容変更が承認された場合は、「変更契約書」または「打合せ議事録」を取り交わすと共に文書にて設計責任者または工事責任者等関連部門に伝達する。

(3) 記録

契約内容の確認、修正及び変更の記録は、下記のものであり、品質記録として管理する。

- ・ 打合せ議事録
- ・ 能力検討書
- ・ 積算依頼書
- ・ 質疑回答書
- ・ 契約内容変更書
- ・ 契約確定書／施工引継書
- ・ 工事受注・完了記録票
- ・ 設計仕様記録
- ・ 設計打合せ記録

7.2.3 顧客とのコミュニケーション

当社は顧客とのコミュニケーションを図るために、下記の事項を実施する。

- (1) 当社の業務内容に関する情報の提供は、営業担当者が窓口となり、工事部、設計部と協力し、対応する。顧客からの問い合わせについての対応も同様に行う。
- (2) 契約にいたる顧客との対応、及び契約の変更は、営業担当者が窓口となり対応する。
- (3) 苦情を含む顧客からのフィードバック等は、営業部、工事部及び設計部が対応し管理する。顧客からのフィードバックの情報は内容を分析する。
- (4) 分析した結果の内容により、重要なものは「8.5.2 是正処置」で根本原因を究明し原因の除去を行う。
- (5) 苦情を含む顧客からのフィードバックの結果は「8.2.1 顧客満足」の一要素として評価を行う。
- (6) 分析された顧客からのフィードバックの情報をマネジメントレビューのインプット情報として提供する。
- (7) 工事完成の引渡し時「お客様満足度アンケート」の記入を依頼する。
作成基準は「工事部内規」による。また「お客様満足度アンケート」は、営業部及び他部門と情報共有し、顧客とのコミュニケーションの資料とする。

7.3 設計・開発

規定要求事項に適合する為に、設計を管理し、検証する手順を以下に定め、維持する。

7.3.1 設計・開発の計画

- (1) 設計部長は設計の開始にあたり、「社員資格者名簿」の中から設計責任者を選任する。
- (2) 設計責任者は、「設計部内規」により「設計品質計画書」を作成し、設計部長の承認を得る。設計品質計画書を構成する項目は下記とする。
 - 1) 設計責任者
 - 2) 各担当者（外注設計等）
 - 3) 顧客要求事項
 - 4) インプット資料（適用文書、類似設計等）
 - 5) 設計成果（構造計算書等）
 - 6) 設計スケジュール（参加者を明確にする）
 - ① レビューの時期
 - ② 設計検証の時期
 - ③ 妥当性確認の時期
- (3) 設計にあたっては「設計品質計画書」で管理し、設計の進展及び顧客からの要求事項の追加、変更等を「設計打合せ記録」に記載し、設計部長の承認を得て、それぞれに応じて変更、更新する。「設計仕様記録書」にも追加、変更等を赤色で追加記入する。
- (4) 設計業務を円滑かつ確実に実施するために他社の協力を得るときは、組織上及び技術上の相互関係を「設計品質計画書」に明記する。

7.3.2 設計・開発へのインプット

- (1) 設計責任者は、設計にインプットする顧客の要求事項を「設計品質計画書」に明記し、顧客の要求事項の中で不明確な点または矛盾する点を、関連各所及び顧客と打合わせて解決する。
- (2) 設計責任者は、設計にインプットする要求事項を、顧客の要求事項や口頭での要求事項及び適用される法規制も含めて採用の適切性を確認し、設計標準等に基づき設計を実施する。

7.3.3 設計・開発からのアウトプット

設計からのアウトプットは積算書、設計図面（平面図・詳細図等）及び顧客の要求事項による各種計算書等であり「設計品質計画書」に記載する。設計責任者はアウトプット成果の最終発行前に、「7.3.5 設計検証」が実施され、下記の事項を満たしていることを確実にする。

- 1) 設計にインプットされた要求事項を満足すること。
- 2) 購買、施工に必要な情報が含まれていること。（材料表、鋼材図等）
- 3) 製品の合否判定基準を含むか、参照できるようにしてあること。
- 4) 安全かつ適正に使用されることを確実にする情報を含んでいること。（新しい物を使用する時の仕様書）

7.3.4 設計・開発のレビュー

- (1) 設計責任者は、下記の内容を目的とし「レビュー」を行う。レビューの実施時期は「設計品質計画書」に計画し、適切な時期に実施する。実施の際は、該当する箇所の担当者を含めて行い、実施内容を「レビュー記録」に記録し設計部長の承認を得る。
- 1) 設計の内容が要求事項を満たすことが出来るか。
 - 2) 内容に問題が無いか、又、問題があればその処置方法はどうするか。
- (2) レビューの方法は下記の事項を配慮して行う。但し、規模によってはその限りでない。

レビュー-1

- 1) 顧客要求事項の再確認
- 2) 類似する設計との比較で要求事項の適切性を検討
- 3) 作成された文書、図面等の適性（適用文書、安全性等）
- 4) 考えられる問題点（設備上、施工上に対する安全性等）

レビュー-2

- 1) コストの確認
- 2) 作成された文書、図面等の適性（適用文書、安全性等）
- 3) 考えられる問題点（設備上、施工上に対する安全性等）

7.3.5 設計・開発の検証

設計責任者は、設計成果が顧客要求事項やインプット内容を満たしていることを確実にするために、下記の内容を配慮して設計検証を行う。設計検証の時期は「設計品質計画書」に計画し、適切な時期に実施する。実施内容は「設計検証記録」に記録し、設計部長の承認を得る。

- 1) 設計成果とインプット内容のチェック
- 2) 類似する設計との比較評価
- 3) 計算による証明
- 4) 試験及び実証を実施

7.3.6 設計・開発の妥当性確認

設計責任者は、当該設計が使用者のニーズ及び顧客要求事項を満たしていることを確認する為に、下記の内容等について顧客と打合せを行い、妥当性の確認をする。妥当性の確認の時期は「設計品質計画書」に計画し、適切な時期に実施する。実施内容は「妥当性確認記録」に記録し、設計部長の承認を得る。

- 1) 実施証明済みの類似した設計からのフィードバックによる確認
- 2) 利用面からの効率性と便宜性の確認
- 3) 保守面からの安全性の確認

7.3.7 設計・開発の変更管理

設計責任者は、全ての設計変更及び設計修正に対してレビューを行い、変更内容及びレビューの結果を「設計打合せ記録」に記録し、設計部長の承認を得る。又、設計変更部分の工事が実施される前に文書にて関連部門に伝達する。

7.3.8 設計・開発の最終検査

設計責任者は、個別物件を品質記録として保管するために下記の内容について最終検査を行う。実施内容は「設計最終検査報告書」に記録し、設計部長の承認を得る。

- 1) 必要な記録が全て揃っていること
- 2) 文書及び図面の管理方法が良いこと
- 3) 提出する成果物が揃っていること

7.4 購買

契約から設計、施工、サービスに必要となる購買品が規定要求事項に適合することを確認するための手段を以下に定め、維持する。

購買品とは、契約から設計、施工、サービスに係わる資材、機材（計測機器を含む）、下請負業務、外注品及び外注設計等をいう。また、購買業務には、購買品の発注・検証、下請負契約者の評価・選定、に関する業務がある。

7.4.1 購買プロセス

(1) 新規取引をする場合

業者選定にあたり、発注予定業者に未登録業者が含まれている場合は、下記手順にて評価する。

- 1) 工事部長は、新規業者に対し「協力会社業態調書」及び「会社経歴書」を提出させ業者採用の資料とする。
- 2) 工事部長は、上記資料に基づいて協力会社が要求事項を満たす能力があるか否かを評価し、支店長の承認後、工事が「供給者名簿」に登録する。
- 3) 総務部長は「供給者名簿」に新規に登録した業者と速やかに「工事請負基本契約書」を締結する。
- 4) 「協力会社業態調書」は各工事が受領し、総務部が管理する。

(2) 継続取引

工事責任者は、毎年 4月に協力会社及び取引先の総合評価を実施する。結果及び必要とされた処置があれば「供給者名簿」の評価欄に記録し、支店長の承認を得る。

(3) 供給者の選定

「供給者名簿」より過去の実績・評価表等を参考として、工事部長が選定し、支店長が承認する。

(4) 供給者の評価基準

「工事受注・完了記録票」に記載する点数は、下記の評価基準によって判断する。

【評価基準】

技術・品質・安全	職長・作業員の熟練度、仕様遵守度、施工品質・精度、安全認識度、安全書類の整備状況、安全成績等
コスト	価格競争力、価格対応力
工期、納期	工程、工期遵守度、納期遵守度

【評価点の基準】

10点・・・他社への模範となる水準、8点・・・良い、6点・・・普通（平均的水準）

4点・・・悪い（指導を要する水準）、2点・・・取引停止を検討する水準

供給者の評価方法は、「工事受注・完了記録票」の評価（10点満点×3項目）の各項目の平均点（小数点以下四捨五入）の合算で算出する。

若しくは、工事責任者が毎年4月に協力会社及び取引先の過去1年間の評価を実施する。

供給者評価の結果をランク付けし、選定の際の資料とする。

総合点30～24点	A	優良な供給者	総合点17～12点	C	指導が必要な供給者
〃 23～18点	B	普通な供給者	〃 11点以下	D	原則取引停止

(5) 緊急の場合は支店長及び総務部長の判断により取引を即日停止とすることが出来る。

(6) 購買品を調達・管理の担当部門は総務部業務課とする。ただし、調達については各部署で行うことも出来る。

(7) 各部長は、受入可能な供給者の調査・評価の記録を品質記録として管理する。

(8) 各部長は、供給者の情報収集の一環として「供給者評価」を分析しマネジメントレビューのインプット情報として提供し活用する。

7.4.2 購買情報

(1) 実行予算書の作成

- 1) 工事責任者は図面及び仕様書を提示し見積書の提出を協力会社及び取引先に依頼する。
- 2) 工事責任者は見積書の金額を検討し「実行予算・実際原価計算書」を作成する。
- 3) 提出された見積書及び「実行予算・実際原価計算書」を部長が確認、支店長が承認後、総務部長に提出する。

(2) 供給者への発注

- 1) 発注は原則として総務部が行い、協力会社には「注文書」、取引先には「資材注文書」を発行する。
- 2) 工事責任者及び設計責任者が、資材を発注する場合は「資材注文書」を作成し、部長の承認後、発注する。
- 3) 「資材注文書」には、販売製品の情報を明確に記載・確認し発注する。

7.4.3 購買製品の検証

(1) 受入検査

購買製品の検査は「8.2.4 製品の監視及び測定(4)受入検査」による。

(2) 取引先での顧客による検査

工事責任者は、顧客による検査が契約に定められている場合に、顧客または顧客の代理人が購買品を取引先で検査する事を確実に行う。なお、この検査は、工程内検査の一部であり、現場の完成時には社内竣工検査を実施する。

7.5 製造及びサービス提供

7.5.1 電気設備工事及びサービス提供の管理

工事の品質に直接影響する重要な施工工程を明確にし、施工の工程計画、管理の方法等の手順を以下に定め、維持する。

(1) 責任者

- 1) 工事部長は、受注後、工事責任者を選任し施工体制を整える。
- 2) 工事責任者は、「工事部内規」により「施工品質計画書」を作成する。
- 3) 顧客から「施工品質計画書」の提出要求がある場合は、顧客に合った形式で作成する

(2) 実施事項

重要な施工工程を管理された状態のもので稼働するために以下の項目を実施する。

- 1) 手順書がなければ品質に有害な影響を及ぼす可能性があるものに関して、手順書（作業手順「施工要領書」）を作成する。
- 2) 製造、据付け及びサービスのための適切な設備の使用並びに、適切な作業環境（主要機械、仮設備等）を計画し実施する。
- 3) 規格、基準と「施工品質計画書」または手順書等は確実に適合させ、そのとおりに実施する。
- 4) 特殊作業では、工程及び設備の適切な保全を計画する。

(3) 施工日程の工程管理

工事責任者は、工事目的物を指定された工期内に完成させるため、契約工程を基に各工程を名記し「全体工程表」を計画する。また、工程の必要に応じて「月間・週間工程表」を作成する。工事責任者は、必要に応じた打合せ会議を開催し、連絡・調整を図ると共に各工事に対して日常の進捗管理を行う。

(4) 安全衛生管理

工事責任者は、労働災害の防止と適切な作業環境の維持のために、各作業所に合った安全衛生管理計画を行う。

(5) 引渡しまでの手順

1) 社内竣工検査の実施

不適合を是正し合格品を渡すために、社内竣工検査を実施し記録する。

2) 品質保護の対策

各部屋・機器類の施錠、関係者以外立入禁止の処置等を必要に応じて適切に施す。

(6) サービス

顧客に引渡した後に実施するサービスは実施手順及び検証手順を以下に定め、維持する。

1) 適用範囲

- ①顧客との契約条件に定められた項目
- ②引渡し後、顧客からの要求による品質・性能維持のための保守点検業務

2) 実施項目

- ①顧客との契約において、保守点検業務が含まれている場合、工事責任者は、保守点検内容及び、実施時期を顧客と打合せ実施する。
- ②引渡し以後に保守点検業務が発生した場合は、営業部門が受付・内容確認をして、顧客との契約完了後実施する。
- ③工事部長から指名された担当者または工事責任者は、保守点検を実施し、記録する。
- ④実施結果の記録は工事部長が管理する。

(7) 施工検討の実施

工事責任者は支店長、部長及び他の部員と施工前・施工後検討を必要に応じ実施し、これを記録する。また他部門の意見も参考とする。

1) 施工前検討

①受注内容の確認

顧客要求事項、設計内容、特記事項、設計時の質疑応答書、現場説明書等の確認を行う。

②検討事項（品質上の問題点）

- ・顧客のニーズの確認及びクレームにつながりそうな事項
- ・設計意図と設計品質の確認
- ・不具合になる恐れがある納まり、材料等の洗い出し
- ・上記問題点に対する対策・方策の予防処置
- ・施工品質計画書の確認

③予防処置の実施

- ・不適合につながりそうな原因を除去

2) 施工後検討

- ①施工前検討では、気付かなかった問題点
- ②施工途中で新たに発生した問題点、及び解決方法
- ③「実行予算書・実際原価計算書」の検討
- ④今後への活用の方法
- ⑤現場から工事部への完成図書類（記録）の引継

7.5.2 電気設備工事及びサービス提供に関するプロセスの妥当性確認

工事責任者は、特殊作業（特別高圧及び高圧ケーブルの端末処理・直線接続等）においては下記の事項を「施工品質計画書」又は「施工要領書」に明記し、実施する。

- (1) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準
- (2) 設備の承認及び要員の資格を含む適格性確認
- (3) 所定の方法及び手順の適用
- (4) 作成する記録
- (5) 妥当性の再確認

7.5.3 識別及びトレーサビリティ

(1) 製品の識別

資材の受入から、施工及び完成引渡しに至る全ての工程において、製品の識別を実施することにより製品・材料の誤使用を防止し、品質上問題が発生した場合の追跡が容易にできるように確保する。

- 1) 工事責任者は、品質・信頼性に重大な影響を与える主要な資材については、**識別して管理し**、トレーサビリティの確保をする。
- 2) 製品に表示されているラベル・マーク等で識別する他、必要によりタグ等で表示する。

(2) 測定状態の識別

規定要求事項に適合した製品のみを引渡しするために、受入検査から社内竣工検査に至るまで、検査・試験を実施したか否か、その結果が合格か不合格かを識別表示する管理手順を以下に規定し、維持する。この識別は、受入検査・工程内検査・社内竣工検査・サービス等で実施した全ての段階での検査・試験に適用する。

1) 責任と権限

検査責任者は、検査・試験の実施及び合否の状態を識別し、適合した製品だけを工程内検査においては次工程へ、また、社内竣工検査においては顧客に引渡しするように、管理する責任と権限を有する。

2) 手順

工事責任者は、検査・試験の状態の識別に関し、検査前、検査済み及び合格、不合格の表示を下記のいずれかの方法で行う。

①購入品及び顧客の支給品の識別（受入検査）

不適合品の誤使用をさけるために、下記的手段より適切な方法を選択し、識別表示を実施する。

- ・対象品にマーク、又はタグ等を付けて識別
- ・対象品を表示する看板等標識を設置して識別
- ・仮置き場所を指定して識別
- ・隔離・保管管理にて識別

②施工中または施工完了製品の識別（工程内・社内竣工検査）

工事責任者は、施工中または完成した工事目的物に対しての検査・試験の状態の識別を行う。特に品質確保のために状態の識別を必要とする場合には、次の事項から識別対象物に適切な識別方法を選択して実施する。

- ・製品に識別標の取付が可能な場合にはマーク、タグにて識別
- ・図面に記号、色分けにて識別
- ・作業指示にて伝達、確認行為をすることで識別

3) 不適合の処置

不適合は「8.3 不適合製品の管理」に基づいて処置する。

(3) トレーサビリティの確保及び管理

工事に関する記録は、後々トレーサビリティが可能となるように、品質記録を保管管理する。

7.5.4 顧客の所有物

顧客の所有物が、規定要求事項に適合することを確認し、検証・保管・維持を管理するための手順を以下に定める。

(1) 顧客の所有物

顧客の所有物とは、顧客の所有する工事対象物およびそれに付属する物また、工事目的物に組み込むために顧客から支給または貸与されるものと、施工により撤去した物をいう。

(2) 現場における顧客の所有物の管理計画

現場における顧客の所有物の管理者は工事責任者とし、顧客と協議し支給品の名称、仕様、規格、数量、納期、納入場所及び保管方法等を確認し、これを「施工品質計画書」に明記する。

(3) 顧客の所有物の受入

工事責任者または受入検査員は「施工品質計画書」に基づき、顧客の所有物の名称・仕様・規格・数量・外観上の異常の有無を確認し、受入を確認した結果を「顧客の所有物管理記録」に記録する。

(4) 顧客の所有物の不適合

1) 工事責任者は支給品に対する受入検査・試験を行った結果、不適合と判定された場合その内容を「顧客の所有物管理記録」に記入しマーカー・チョーク・置き場区分表示等による識別を行う。

工事責任者は、不適合の事実を顧客に連絡し、「顧客の所有物管理記録」に指示を記録する。

2) 受入検査・試験で発見できなかった欠陥で、それが支給品の受入後、使用に適さないと判明した場合、工事責任者は識別を行った後、「支給品管理記録」に事由を記載し、顧客に連絡し指示を記録する。

顧客の所有物の受入検査として行う検査は、受入可能な物品を支給する顧客の責任を免除するものではない。

(5) 支給品の事故

工事責任者は顧客からの支給品の保管中に紛失、損傷または、その他の使用に適さない状況が発生した場合、識別を行いその事実を「顧客の所有物管理記録」に記録し顧客に連絡し、「顧客の所有物管理記録」に指示を記録する。

(6) 顧客の所有物の保管

1) 工事責任者は、「施工品質計画書」に従い品質・性能・形状を維持出来る管理状態で、支給品を保管する。また、保管中においても定期的に点検し、盗難等による紛失・損傷がないようにする。

2) 契約図書において顧客の所有物の保管・取り扱い方法に特別な定めがある場合はこれに従う。

7.5.5 製品の保存

当社が施工した設備またはその一部の損傷、劣化を防ぐための手段を以下に定め、維持する。

(1) 責任者

工事責任者は、着工から引渡しまでの期間、使用材料等の中間完成箇所及び完成設備の保存を適切に行うように、管理する責任と権限を有する。

(2) 保存の方法を、管理対象品目と共に、個別工事毎に下記の表により「施工品質計画書」に明記し、実行する。

要求事項	実施事項	対策・方法	具体的事項	対象品目
取扱い	損傷防止	搬入・運搬時の方法	各種資材の扱い	照明器具 機器・分電盤類 弱電機器類
保管	損傷・劣化防止	保管状態・雨対策	シート養生	照明器具
	盗難防止	資材置場、倉庫	倉庫の施錠等	機器・分電盤類
	保管場所、方法	屋内・屋外の選択	屋外は暴風雨養生	弱電機器類
	搬入・搬出の承認	責任者の決定	責任者を表示する	
包装	購買品の包装	取引先に指示	注文書に記載	照明器具 機器・分電盤類 弱電機器類
保護	保護方法	対象物により 方法の決定	シート・ベニヤ板 埃よけシート養生	機器・分電盤類 弱電機器類

7.6 測定機器の管理

製品が規定要求事項に適合していることを実証するための検査、測定及び試験に使用する試験装置（以下”計測機器”という）を管理、校正する手順を以下に定め、維持する。

- (1) 計測機器は、要求される測定能力を満たすものであることを確認して使用する。
- (2) 計測機器は、使用する前に点検を行う。又、二年に一回精度点検を実施し、品質を維持する。
- (3) 契約上の要求事項である場合または顧客あるいはその代理人から要求された場合は、計測機器が適切であることの証明データを提供できる様にする。
- (4) 責任者
 - 1) 工事部長は、管理対象計測機器を定める責任と権限を有する。
 - 2) 工事部長は、検査、測定及び試験業務に使用する計測機器の管理に対する責任と権限を有する。

管理手順

工事部長は、工事の品質に影響を与える全ての計測機器を識別し、二年に一回精度点検を行う。点検時に基準からの外れが発見された場合、要校正の機器は下記に従い校正し、非校正の機器は廃棄処分とする。

- (1) 校正は国際基準または国家標準との間に根拠のある関係をもつ認定された装置を用いて行いこのような基準がない場合、校正に用いた基準を文書化する。
また、外注の測定業者、校正業者に関してもこれに準じ、機器の構成基準等を確認する。
- (2) 管理対象計測機器の形式、識別番号、配置場所、点検頻度、点検方法、判定基準及び結果が不合格の場合の処置方法等必要事項を「計測機器管理台帳」に記載し管理する。
- (3) 計測機器は校正状態を表示するために、有効期限のシールを貼り付ける。
- (4) 計測機器の校正記録を維持管理する。
- (5) 計測機器の構成基準からの外れが発見された場合以下の処置を行う。
 - 1) その機器を、誤使用しないように識別する。
 - 2) その機器を用いて行った検査、測定及び試験の結果を再評価し、処置の必要性を検討して文書化（記録）する。
- (6) 校正、検査、測定及び試験は、測定結果に支障が生じない環境で行う。
- (7) 計測機器は、取扱説明書に準じて行い、また、適切な場所に保管し、精度及び使用適合性を維持する。
- (8) 計測機器の校正による設定が、無効となるような調節ができないように、保護手段を講じる。

8. 測定、分析及び改善

8.1 一般

QMS 責任者は、当社の提供する電気設備工事の適合性の実証、品質マネジメントシステムの適合性の確実化、品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善にむけて、監視、測定、分析及び改善のプロセスを計画する。これには統計的手法の使用を含める。

8.2 監視及び測定

8.2.1 顧客満足

- (1) QMS 責任者は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして顧客要求事項を満足しているか、顧客がどのように受け止めているかについて、情報を収集・監視し、その情報を品質マネジメントシステムの改善に利用する。
 - 1) 顧客満足に関する情報として、顧客のクレーム・要望・意見等を各部で収集し、その結果を部門長に報告する。部門長はその結果を分析し、QMS 事務局に情報提供をする。
 - 2) 各部長及びQMS 責任者はこれらの情報から必要と思われる場合は、是正・予防の処置を指示する。
 - 3) 各部長は顧客からの情報収集の一環として「お客様満足度アンケート」を分析しマネジメントレビューのインプット情報として提供し活用する。
- (2) 顧客からのクレーム・要望・意見等があった場合、まず当該部長に報告する。

ただし、その内容が軽微で対応が容易に可能な場合は、対応後に当該部長に報告する。部長は、報告を受けた後、必要に応じて社員への周知を行う。

顧客からのクレーム・要望・意見等が再発の恐れがあると部長が判断した場合、部長が原因調査や改善処置を施した後、「是正処置報告書」を作成する。

 - 1) 報告書には、その内容と調査した結果の原因と改善処置の方法と改善効果を記載する。
 - 2) 同じ原因による再発を防止する為に、必要に応じて関連部署に報告する。
 - 3) 「是正処置報告書」はQMS責任者及び関連部署に報告し記録は品質記録として保管する。

8.2.2 内部監査

当社の品質保証活動が、計画されたとおりになっているか否かの検証を行うため、及び品質マネジメントシステムの有効性を判定するために、内部監査を実施する。

- (1) 責任者
 - 1) QMS 責任者は、監査員の資格を認定する権限を有する。
 - 2) QMS 責任者は、内部監査の実施を計画し、管理する権限を有する。
 - 3) 被監査部門長は、期限内に是正処置を実施する責任を有する。

(2) 内部監査員の資格認定

監査員は、下記に当該する者の中からQMS責任者が認定する。認定された内部監査員は、「社員資格者名簿」に記載し、管理する。

1) 主任監査員

勤続4年以上で、監査員を2回以上経験した者。

2) 監査員

QMS責任者が実施する、社内の内部監査員の養成講座を修了した者及び、外部教育機関が実施する、内部監査の監査員研修コースを終了した者。

(3) 内部監査員の養成講座

QMS責任者が実施する内部監査員の養成講座は、下記の内容とする。

1) 対象者の選出

QMS責任者は、新たに監査員の必要性が生じた場合は、所属部門長と協議の上、監査員候補者を選出する。

2) 社内教育の実施

QMS責任者は、下記の内容の教育を実施する。また、資格認定は⑥の結果をもってQMS責任者が行う。

① ISO9000シリーズ規格の概要

② 品質マネジメントシステム審査登録制度

③ ISO9001の要求事項

④ 内部監査の計画と実施（ロールプレイ（模擬講習）を含む）

⑤ 監査員に要求される行動

⑥ 養成講座の内容の理解度を確認する目的で、ISO9001シリーズに関する知識について筆記試験を実施して評価を行う

(4) 内部監査員の任務

1) 監査チェックリストの作成と実施

2) 内部監査結果報告書の作成

3) 是正処置指示書の発行及び是正処置完了報告書の確認

4) 是正処置指示内容による改善活動に対する提案等の協力

(5) 監査対象部の任務

1) 品質マネジメントシステムがカバーする全ての部は、主任監査員の指示に従い監査を受ける。

2) 監査した結果、是正処置指示書を受領した時は、速やかに改善計画を立て、実施、改善結果を「内部監査是正処置指示書・報告書」にまとめ主任監査員に提出する。

(6) 計画

内部監査手順は「内部監査実施フロー図（付図－6）」を参照

1) 内部監査は、年2回原則として4月及び9月に実施する。

2) QMS責任者が必要と認めた場合（クレーム・不具合の多い部、前回の内部監査で不適合が多かった部）は、臨時に実施することがある。

3) QMS責任者は、毎年11月に下記事項に基づいて「年度教育計画」内で、内部監査計画を策定し、実施する。

① 品質マネジメントシステムの役割分担に基づく被監査部の重要度

② 主に前回監査で把握した被監査部の活動状況

- 4) QMS 責任者は、年度計画に基づき被監査部の業務内容から監査の範囲を確認し、監査実施の1ヶ月前に監査日時、被監査部、及び監査チームを記載した「内部監査実施計画書」を作成し、監査対象部に事前に実施を通知する。
 - 5) 監査員は「内部監査員認定者」の中から選定し、必要に応じ監査チームを編成する。ただし監査チームは、被監査部員以外で、また個別工事においては直接責任者以外で構成する。
- (7) 監査の実施
- 1) 主任監査員は、監査項目に対し「内部監査チェックリスト兼結果報告書」を作成する。
(以後「チェックリスト」と表記)
 - 2) 初回会議
監査を始めるにあたり、被監査部の部門長、部長及び担当スタッフが同席し、監査前に会議を開催する。
 - 3) 監査
「監査実施計画書」に沿って「チェックリスト」を用いて監査を実施する。リストには品質マネジメントシステムの検証、有効性及び発見した事項を記録する。
 - 4) 監査チーム会議
各監査員の監査結果について協議し、監査結果として「チェックリスト」にまとめる。
 - 5) 最終会議
QMS 責任者は、監査終了時に被監査部の部門長、部長及び担当スタッフと最終会議を実施し、監査結果の報告をする。不適合事項がある場合は、是正処置に関する検討を行う。
- (8) 報告書の作成
- 主任監査員は「チェックリスト」と合わせ、不適合事項がある場合は、1週間以内に「内部監査是正処置指示・報告書」を作成し、被監査部門長、部長及びQMS 責任者に報告する。(是正処置指示書は、不適合事項1件につき1枚作成する)
- (9) 是正処置
- 1) 内部監査の結果、発見された不適合については、被監査部長は要因の解析及び是正処置の計画を立案し、QMS 責任者の承認後定められた期日内に是正処置を実施する。
是正処置の結果は「内部監査是正処置指示・報告書」の是正処置実施結果の確認欄に記入し、QMS 責任者に報告する。
 - 2) QMS 責任者は、被監査部長の報告書を基にフォローアップを実施し、是正処置が適切に実施されたかを確認する。
- (10) 監査に関する情報の保管 (品質記録)
- 最終承認された「チェックリスト」及び「内部監査是正処置指示・報告書」は、本書をQMS 事務局が、写しを被監査部が保管する。
- (11) 経営者への報告
- 1) QMS 事務局は、内部監査の結果を「内部監査結果総括表」にまとめ、QMS 責任者に提出する。
 - 2) QMS 責任者は、マネジメントレビューのインプット情報の一資料として経営者に報告する。

8.2.3 プロセスの監視及び測定

プロセスが計画通りの結果を出しているかを確認し、計画通りの結果が出ていない場合は適宜修正及び是正処置を講じる。

(1) 方針展開プロセス

QMS 責任者は各部門より提出される「年度品質目標達成状況報告書」により、品質方針の浸透状況及び部門年度品質目標への取り組み状況を確認する。

(2) 顧客関連プロセス

QMS 責任者及び各部門長は「是正処置報告書」を実績集計し、顧客のニーズを正確に捉えているかを確認する。

(3) 購買プロセス

部門長は受入検査での不具合発生数及び工程内検査による不適合件数により、適切な協力会社・取引先の選定ができているかを確認する。

(4) 施工プロセス

部門長は工程内検査・社内竣工検査の実施記録により、検査体制が確立されたシステムが機能しているかを確認する。

(5) 測定・分析・改善のプロセス

QMS 責任者は是正、予防処置状況データの分析結果により、マネジメントシステムの適合性の確認及び有効性の改善を確認する。

8.2.4 製品の監視及び測定

製品が規定要求事項に適合していることを検証するために、検査・試験業務の手順を以下に定め、維持する。

(1) 工事責任者は工事の実施に先立ち、検査・試験の実施時期・判定基準について「施工品質計画書」に明記する。なお、判定基準等「施工品質計画書」に書ききれないものは「施工要領書」又は部内規等に記入する。

(2) この検査・試験により不適合が確認された場合は、「8.3 不適合製品の管理」に従い取扱う。

(3) 検査員及び検査責任者は、下表のとおりとする。

	検査員	検査責任者
受入検査	工事責任者または受入検査員	工事責任者
工程内検査	工事責任者または工程内検査員	工事責任者
社内竣工検査	社内竣工検査員	工事部長

注：受入・工程内検査員は工事責任者が必要な教育をして任命する。その他の資格認定に関しては「6.2.2 力量、認識及び教育・訓練」に示す。

(4) 受入検査

- 1) 工事責任者は、受入検査の内容について計画する。
- 2) 工事責任者は、受入検査したものが規定要求事項に適合か不適合かを確認、記録する。
- 3) 購入品の他、協力会社持ちの資材も含めて、受入検査に適合していることを確認するまで使用または加工を行わない。
- 4) 受入検査で不適合が発見された場合は、「8.3 不適合製品の管理」に従い管理する。
- 5) 検査・試験の結果を確認しないで緊急に使用する購入品については、使用後に不適合が判明した場合、早急に回収し、交換が出来るように識別する。
- 6) 受入検査の記録及び緊急に使用した購入品の記録「受入検査記録」は品質記録として管理する。

(5) 工程内検査

- 1) 工事責任者は、各工程内での成果物に対して「施工品質計画書」に記載の検査・試験を実施し、結果を図面等に記録しておく。
- 2) 工事責任者は、工程内検査が完了し、規定要求事項に適合することを確認するか、または合否の確認に必要な「試験結果報告書」等を協力会社から受領し検証するまでは、次工程の施工を行わない。但し、確実に回収・交換可能な手順のもとに施工を継続する場合は、工程内検査前でも次工程へ進むことができるが、この場合にあっては、予め計画された工程内検査は確実に実施する。
- 3) 工程内検査における不適合の管理は、「8.3 不適合製品の管理」に従って管理する。
- 4) 工程内検査の記録は、品質記録として管理する。

(6) 社内竣工検査

- 1) 社内竣工検査は、工事目的物が規定要求事項に適合していることを確認するために、工事が完成した後、引渡しまでに実施する。
- 2) 工事責任者は、社内竣工検査の実施時期について、「施工品質計画書」に明記する。
- 3) 社内竣工検査員は、「施工品質計画書」で計画された全ての検査・試験の検証活動が完了し、結果が規定要求事項に適合していることを確認すると共に検査結果を記録する。
- 4) 社内竣工検査の結果、不適合が発見された場合は、「8.3 不適合製品の管理」に従い、規定要求事項に適合するよう処置する。適合性の確認が終了したのち関連データを作成し、工事部長が確認し、支店長の承認の後、引渡しとなる。
- 5) 社内竣工検査の記録は、品質記録として管理する。
- 6) 顧客に製品の一部を引き渡す場合は、当該部分引渡しに必要な検査を行い、検査結果を記録する。

(7) 検査・試験の記録

- 1) 品質保証活動に必要な項目について合否判定基準に基づいて実施した検査・試験の記録には、合否結果及び次工程への引渡しを許可する検査責任者名を記載する。
- 2) 検査・試験の結果は記録し、工事期間中は工事責任者が管理し、工事終了後は、品質記録として管理する。

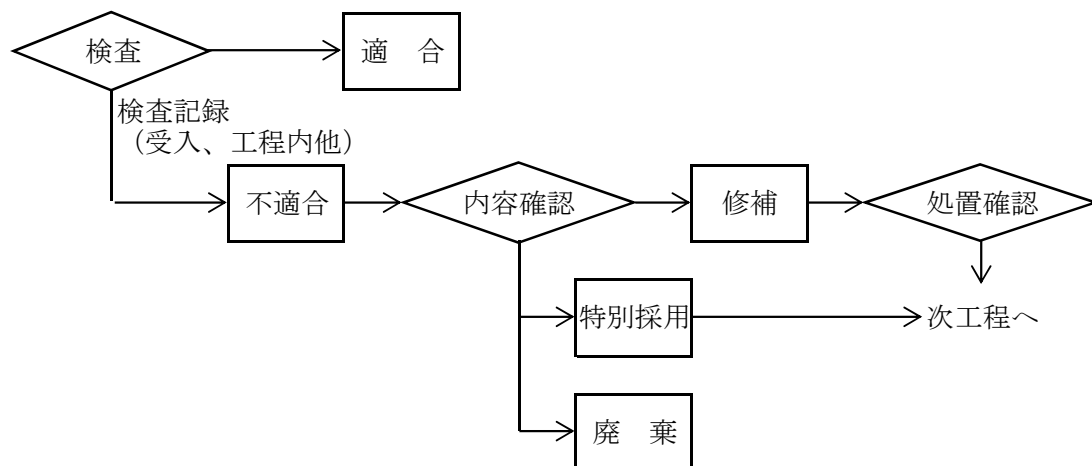
8.3 不適合の管理

①検査等における不適合

規定要求事項に適合しないもの（以下”不適合”という）を施工中に使用したり、または顧客に引渡さないように管理手順を以下に定め、維持する。不適合については、不適合の内容を識別、文書化し、評価、隔離（可能な場合）、処置の方法を立案、実施する。必要に応じ関係部門へ連絡する。

(1) 実施事項

不適合の処理手順は次のとおりとする。



(2) 不適合の識別

1) 受入検査における不適合の識別

受入検査における不適合を現場内に保管する場合は、保管場所を定めて、不適合の表示をし、不適合が誤って使用されないようにする。また、速やかに交換及び返品等の処置を行う。

2) 工程内検査及び社内竣工検査における不適合の識別

工程内検査及び社内竣工検査における不適合の識別は、検査記録（図面表示も含む）で行い、必要に応じ不適合箇所にマークまたはタグ等で表示し、修補等をして適合を確認する。

(3) 不適合の処置方法及び報告

1) 不適合の場合、検査責任者は、次のいずれかの方法で処置の指示を行う。

- ①規定要求事項を満たすように修補する
- ②修補しないで特別採用とする
- ③用途変更の為に再格付けする
- ④不採用または廃棄する

2) 修補等を行った製品は再検査（処置確認）する。

3) 工事責任者は、全ての検査の不適合の処置内容を、検査記録等を用いて担当部長に報告する。

(4) 不適合の是正処置

工事責任者から不適合の報告を受けた担当部長は、システム及びプロセスの是正が必要と思われる不適合について「是正処置報告書」の作成を担当者に指示する。

(5) 不適合品の特別採用

不適合品を修正しないで、特別採用する場合は、顧客またはその代理人と協議し、承認得る。受け入れられた不適合の内容について「工事打合せ議事録」に記録すると共に工事部長に報告する。

(6) 記録の管理

「是正処置報告書」は、QMS事務局が原本を、当該部長は写しを、品質記録として管理する。

②顧客指示による不適合（クレーム・要望・意見等）

「8.2.1 顧客満足」の(2)により対応する。

③事故等による不適合（設備・労災・車両等）

事故が発生した場合、現場の応急処置を行うと共に、速やかに当該部長に報告する。その後、「事故報告書」を作成し、必要な部署及び顧客等に周知を行う。

「事故報告書」は総務部が保管・管理する。

再発の恐れがあると部長が判断した場合は、部長が原因調査や改善処置を施した後、「是正処置報告書」を作成する。

1) 報告書には、下記の内容を記載する。

- ・ 事故内容と調査した結果の原因
- ・ 改善処置の方法と想定される改善効果

「事故報告書」に上記の内容が含まれている場合は、文書頭に「是正処置報告書」の文書名と回覧捺印の枠を設けることにより、代用する事が出来る。

2) 同じ原因による再発を防止する為に、必要に応じて関連部署に報告する。

3) 「是正処置報告書」はQMS責任者及び関連部署に報告し記録は品質記録として保管する。

8.4 データの分析

当社の品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証し、継続的な改善の可能性を評価するためにデータの収集・分析を行う。データの分析により次の事項に関連する情報を得る。

(1) 顧客満足

「8.2.1 顧客満足」によりデータを収集し、分析する。分析の結果は、マネジメントレビューにて報告する。

(2) 顧客要求事項への適合性

主に「8.2.4 製品の監視及び測定」「8.3 不適合の管理」によりデータを収集し、分析する。分析の結果により是正処置に結びつける。

(3) 予防処置への展開

主に「7.3 設計・開発」「7.5 製造及びサービス提供」によりデータを収集し、分析する。分析の結果により予防処置に結びつける。

(4) 取引先及び協力会社

主に「7.4 購買」によりデータを収集し、分析する。供給者の教育指導、管理に利用する。

なお、データの分析(1)は各部長及びQMS責任者、(2)(3)(4)については担当部長とする。

8.5 改善

8.5.1 継続的改善

QMS責任者及び各部門長は、次の事項を通じて品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。

- (1) 品質方針及び年度品質目標への達成状況
- (2) 内部監査・外部審査の結果
- (3) データの分析の結果
- (4) 是正処置・予防処置の実施結果
- (5) マネジメントレビューの結果

8.5.2 是正処置

製品要求事項への不適合及び品質マネジメントシステムに発生した不適合の原因を除去するための是正処置の手順を以下に定め、維持する。是正処置は、不適合が品質に与える影響の大きさと発生する可能性を考慮した上で適度な処置を実施する。

(1) 責任と権限

- 1) QMS 責任者は、是正処置の結果検証の責任と権限を有する。
- 2) 是正処置の立案、対策指示、実施確認の責任は各部門長原因発生部長とする。
- 3) 製品ならびにプロセスに対する責任及び権限は、「5.5.1 責任及び権限」に従う。

(2) 製品ならびにプロセスより発生する是正処置実施項目（不適合からくる是正処置）

- 1) 是正処置が必要な不適合が発生した場合、当該部長は「是正処置報告書」の作成を当該責任者または担当者に指示する。
- 2) 是正処置実施を指示された当該責任者または担当者は発生原因の調査を行い、その除去に必要な是正処置を当該部長の指示のもとに行う。
- 3) 当該部長は、実施された是正処置の有効性を確認し、部門長及びQMS 責任者に報告し、承認を得る。有効性の確認に時間を要する場合は、継続的に確認を行い、経過の報告をマネジメントレビュー等で行う。

(3) 品質マネジメントシステム及び業務におけるプロセスより発生する是正処置実施項目

- 1) 内部監査によって是正処置を指示された当該部長は、速やかに不適合の原因調査を行い是正処置を実施すると共に、効果の確認をする。その結果はQMS 責任者に報告し、承認を得る。
- 2) 発見された不適合が品質マネジメントシステムに原因がある場合には、品質マニュアルの改定も含み、マネジメントレビュー会議で是正処置方法を審議して決定する。
- 3) 業務におけるプロセスの中で、コストダウンにつながる改善策や実施事項を発見した場合は、「是正処置報告書」にその内容及び原因と改善方法等を記入し、担当部長に報告する。
- 4) 業務におけるプロセスの「是正処置報告書」は、全部門に展開し、有効に活用する。

是正処置の実施手順は「付図－5 是正処置実施フロー図」を参照

8.5.3 予防処置

製品要求事項への不適合及び品質マネジメントシステムの潜在的な不適合の原因を除去するための予防処置の手順を以下に定め、維持する。予防処置は、不適合が品質に与える影響の大きさと発生する可能性を考慮した上で適度な処置を実施する。

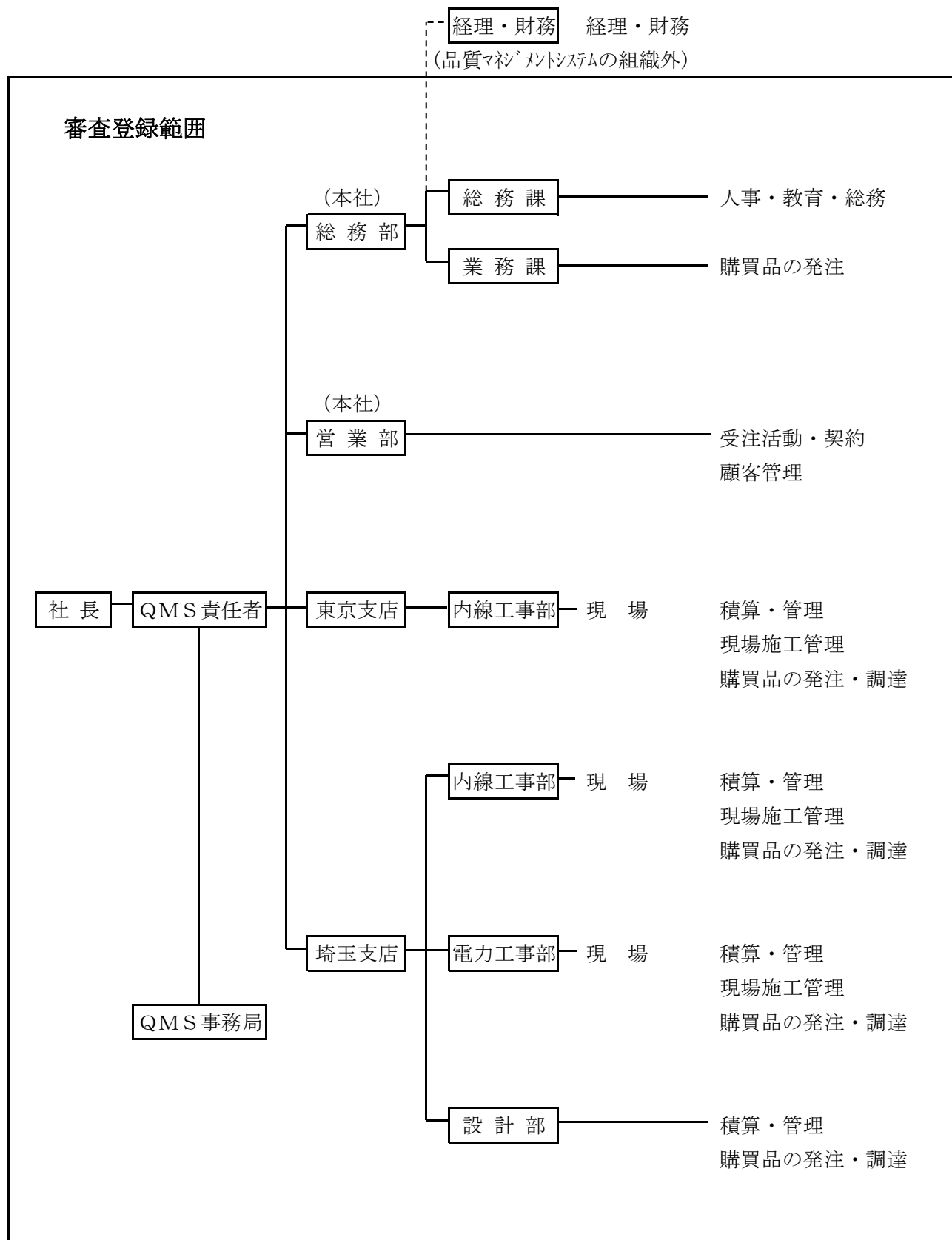
(1) 責任と権限

- 1) QMS 責任者及び当該部長は、予防処置の対策指示、結果検証の責任と権限を有する。
- 2) 予防処置の立案、実施責任は存在する当該部長とする。
- 3) 製品ならびにプロセスに対する責任及び権限は、「5.5.1 責任及び権限」に従う。

(2) 実施項目

- 1) QMS 責任者及び当該部長は、潜在的な不適合の原因を検出し、除去する為に下記の情報源を使用する。
 - ①不適合処置の記録
 - ②製品の品質に影響を与える工程及び作業の記録
 - ③特別採用の記録
 - ④品質監査結果の記録
 - ⑤過去に発生した不具合情報、社外での不具合情報
 - ⑥保守点検・維持保全の記録
 - ⑦顧客のクレームに関する記録
- 2) QMS 責任者及び当該部長は上記の情報源から予防処置が必要な問題が潜在していると判断した場合は、当該部長に予防処置の実施を指示する。
- 3) 予防処置を指示された当該部長は、予想される不具合・不適合の原因を除去する対策を立案し、QMS 責任者の承認を得て予防処置を実施する。
- 4) 当該部長は、実施された予防処置が効果的であったかを確認し、その効果を水平展開する。
- 5) 情報分析の結果、品質マネジメントシステム上に原因がある場合には、品質マニュアルの改定も含み、マネジメントレビュー会議で予防処置方法を審議して決定する。
- 6) 個別工事での予防処置は、施工前検討の実施記録に記載し、その効果の確認は施工後検討で実施する。
- 7) 予防処置の記録の写しを、QMS 事務局が品質記録として管理する。

付図－１ 品質マネジメントシステム組織図



サイト所在地 東京支店：東京都目黒区碑文谷二丁目10番23号

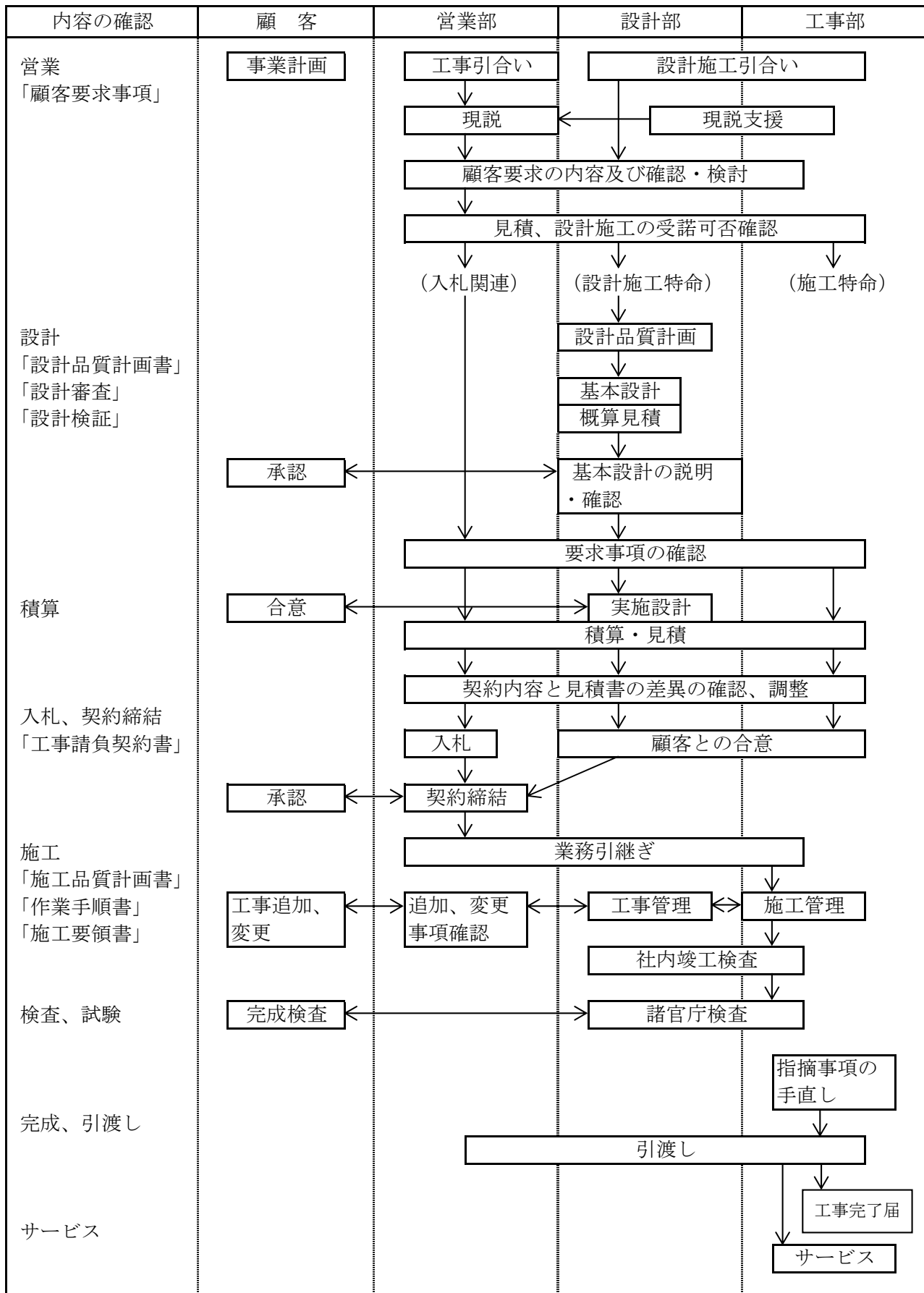
埼玉支店：埼玉県所沢市小手指町二丁目18番地の4

付図－２ 品質マネジメントシステムの役割分担

(注 記 ◎：主管部署 ○：関係部署)

品質マネジメントシステム 要求事項	部 署	社 長	Q M S 責 任 者	Q M S 事 務 局	総 務 部	営 業 部	支 店 長	内 線 工 事 部	電 力 工 事 部	設 計 部	現 場
4. 品質マネジメントシステム											
4.1 一般要求事項		◎	◎	◎	○	○	◎	○	○	○	○
4.2.3 文書管理			◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
4.2.4 記録の管理				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5. 経営者の責任											
5.1 経営者のコミットメント		◎	○	○	○	○	○				
5.2 顧客重視		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	
5.3 品質方針		◎									
5.4.1 品質目標		◎		○	◎	◎	◎				
5.4.2 品質マネジメントシステムの計画		◎	◎	○							
5.5.1 責任及び権限		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5.5.2 QMS 責任者			◎								
5.5.3 内部コミュニケーション			◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	
5.6 マネジメントレビュー		◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	
6. 経営資源の運用管理											
6.1 経営資源の提供		◎			○	○	○				
6.2 人的資源		◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
6.3 インフラストラクチャー		◎			◎	○	◎	◎	◎	○	○
6.4 作業環境		◎			◎	○	◎	◎	◎	○	◎
7. 製品実現											
7.1 製品実現の計画			○		○	○	○	◎	◎	◎	◎
7.2.1 製品に関する要求事項の明確化						◎		◎	◎		
7.2.2 製品に関する要求事項のレビュー						◎		○	○		
7.2.3 顧客とのコミュニケーション						◎	◎	○	○	○	
7.3 設計・開発								○	○	◎	
7.4.1 購買プロセス					◎		○	◎	◎	○	○
7.4.2 購買情報					◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
7.4.3 購買製品の検証								◎	◎	◎	◎
7.5 製造及びサービス提供								◎	◎	○	◎
7.6 測定機器の管理							○	◎	◎		◎
8. 測定、分析及び改善											
8.1 一般			◎			○	○	○			○
8.2.1 顧客満足			◎		○	○	○	○	○	○	○
8.2.2 内部監査			◎	○	○	○	○	○	○	○	○
8.2.3 プロセスの監視及び測定			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8.2.4 製品の監視及び測定							◎	◎	◎	○	◎
8.3 不適合製品の管理			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8.4 データの分析			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
8.5.1 継続的改善			◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	
8.5.2 是正処置			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8.5.3 予防処置			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

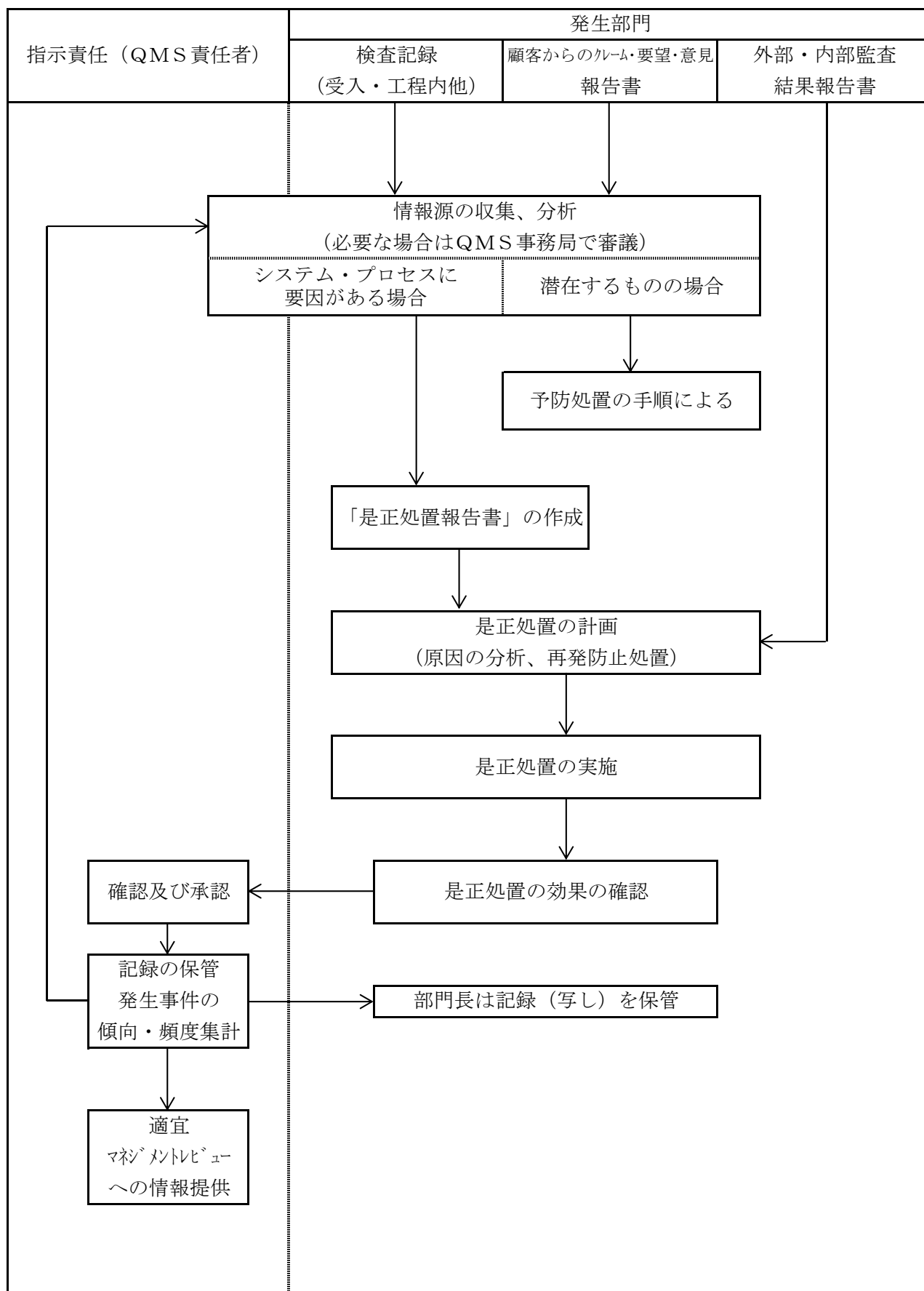
付図－３ 受注業務フロー図



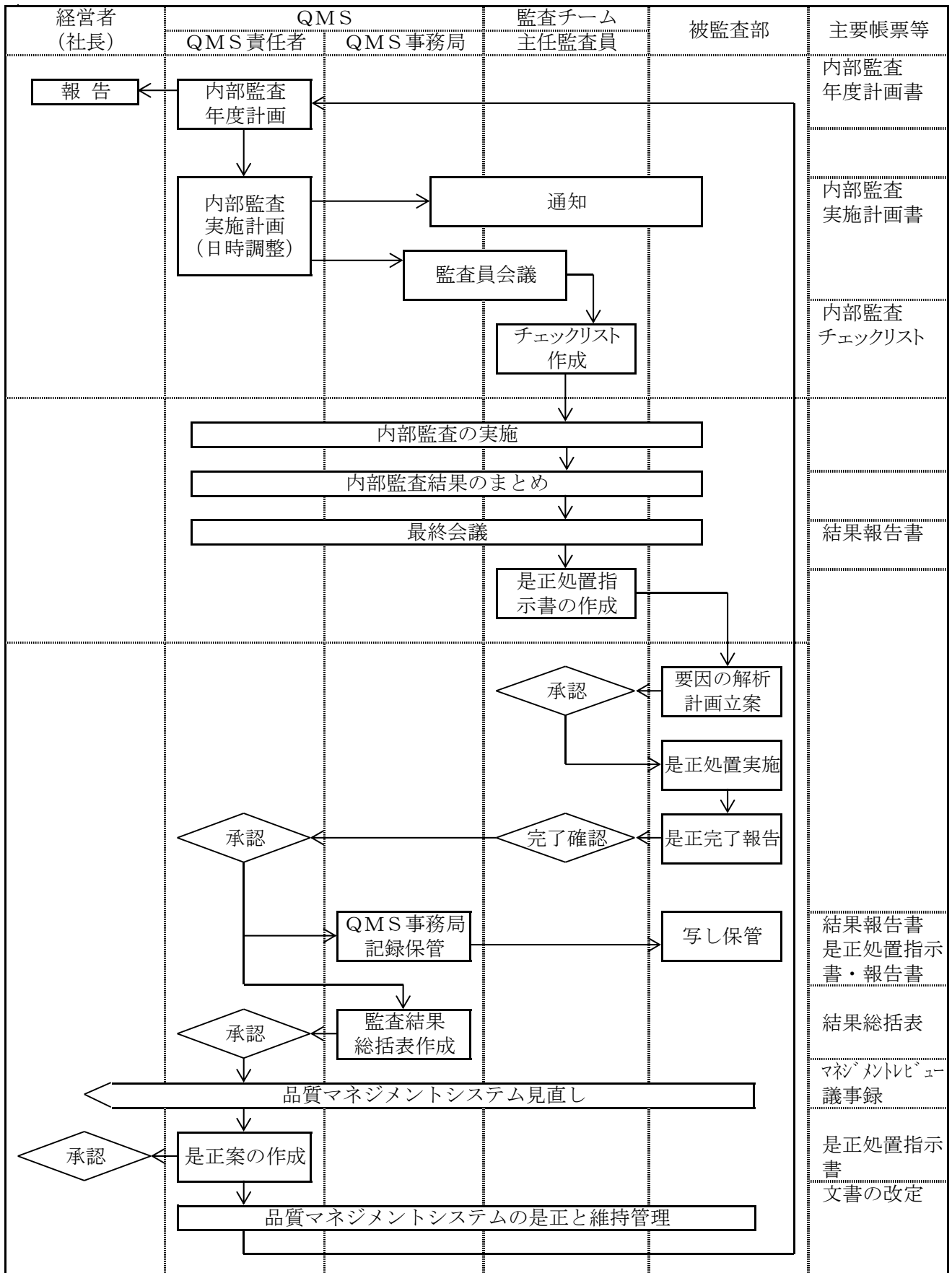
付図－４ 品質方針展開フロー図

実施事項		会 議	帳票・記録等
品質方針の対策と展開	<div>社長</div> <div>↓</div> <div>経営方針</div>		
	<div>↓</div> <div>内的・外的要因の解析</div>		
	<div>↓</div> <div>社長年度目標</div>		社長年度品質目標
	<div>↓</div> <div>部門年度目標</div>	部会議	部門年度品質目標
	<div>↓</div> <div>設計責任者・工事責任者 品質計画</div>	設計検討 施工前検討	施工前検討の記録
	<div>↓</div> <div>各部門での活動の実施</div>	部長会議	議事録
	<div>↓</div> <div>実施状況の把握と処置</div>	施工後検討	施工後検討の記録
	<div>↓</div> <div>部門長診断</div>		
実施・評価・処理	<div>↓</div> <div>実施状況の把握と処置</div>		
	<div>↓</div> <div>マネジメントレビュー (期末反省と次年度への議題抽出、 品質マネジメントシステムの見直し)</div>	マネジメント レビュー	マネジメント レビュー 議事録

付図－5 是正処置実施フロー図



付図－6 内部監査実施フロー図



第10版改訂箇所

改訂日	改訂番号	条項	改訂内容概略
2013/11/29	10		2013/11/29 第10版改訂
		4.2.1	(2) 文書番号の発行区分から「KG→工事部現場」を削除、新たに「NK→内線工事部」を追加。
		4.2.3	文書管理の文中から、「各部門は「文書一覧表」の中から、自部門に該当する文書のみを記した「文書一覧表」を作成し、管理する。」の文言を削除。
			(2)の5)～8)を削除。代わりに5)6)追加。 5)配布はQMS事務局が最新版を当社社員用ホームページに載せて管理し、全員が読める様にする。 6)二次文書は、PDFで印刷のみ許可し、印刷したものは非管理文書とする。
			(3)の2)文頭に「「文書一覧表」において帳票番号の」を追加。
			(7)の2)文章変更 顧客からの要求によって三次文書の複写及び提出を行う場合は、部門長又は部署長に確認した上で行う事。
		6.2.2	QS責任者が作成する「年度教育計画」内に部門の教育計画も含ませる為、「部門年度教育計画」の帳票を廃止し、マニュアルの内容を変更する。また、「教育・訓練実施記録」作成手順の表現を変更。(2)実施事項のうち1)～4)を変更、5),6)は番号を繰り上げる。 1) QMS責任者は、毎年12月に次の各項を含めた「年度教育計画書」を作成する。計画書は品質方針及び年度品質目標をふまえて各部門長と協議して作成し、社長の承認を得る。「年度教育計画書」は各部門に配布する。 ① ISO教育及び内部監査員の養成 ② 各部門の教育計画 ③ 資格取得に関する教育計画 2) 各部門長は「年度教育計画書」に基づき、資格・階層別教育、技術・技能教育、受入教育（新人教育）、その他必要な教育を実施する。 3) 教育・訓練の実施者（外部講習会の場合は受講者）は、実施後に「教育・訓練実施記録」を作成し部門長に報告する。 4) 部門長は「教育・訓練実施記録」の内容からその教育の有効性を評価し記載する。
			(4)に文章追記 また、国家資格や顧客先が定める資格等の取得に向けても教育を実施する。
			(5)特定業務のうち、設計責任者の資格認定基準を設計経験3年以上から1年以上に変更する。

改訂日	改訂番号	条項	改訂内容概略
		7.4.2	<p>購買情報についての記述を変更。</p> <p>(1)のタイトルを「実行予算書の作成」に変更する。 1)～3)はそのまま。4)の文章を削除する。</p> <p>(2)のタイトルを「供給者への発注」に変更する。 1)の文章「発注は原則として総務部が行い、協力会社には「注文書」、取引先には「資材注文書」を発行する。」追加 2)3)の文章中、「材料(等)要求票」を「資材注文書」に変更</p>
		7.5.3	<p>(1)製品の識別 1)文章変更 1)工事責任者は、品質・信頼性に重大な影響を与える主要な資材については、識別して管理し、トレーサビリティの確保をする。</p>
		8.2.1	<p>(2)文章変更 顧客からのクレーム・要望・意見等があった場合、まず当該部長に報告する。ただし、その内容が軽微で対応が容易に可能な場合は、対応後に当該部長に報告する。部長は、報告を受けた後、必要に応じて社員への周知を行う。顧客からのクレーム・要望・意見等が再発の恐れがあると部長が判断した場合、部長が原因調査や改善処置を施した後、「是正処置報告書」を作成する。</p>
		8.3	<p>「不適合製品の管理」を「不適合の管理」に変更し、 ①検査における不適合 ②顧客指示による不適合（クレーム・要望・意見等） ③事故等による不適合（設備・労災・車両等） の3つに分類する。</p> <p>①(1)のフロー図からクレーム、事故の要因を削除</p> <p>②顧客指示による不適合（クレーム・要望・意見等）全文追加 「8.2.1顧客満足」の(2)により対応する。</p> <p>③事故等による不適合（設備・労災・車両等）全文追加 事故が発生した場合、現場の応急処置を行うと共に、速やかに当該部長に報告する。その後、「事故報告書」を作成し、必要な部署及び顧客等に周知を行う。 「事故報告書」は総務部が保管・管理する。 再発の恐れがあると部長が判断した場合は、部長が原因調査や改善処置を施した後、「是正処置報告書」を作成する。 1)報告書には、下記の内容を記載する。 ・事故内容と調査した結果の原因 ・改善処置の方法と想定される改善効果 「事故報告書」に上記の内容が含まれている場合は、文書頭に「是正処置報告書」の文書名と回覧捺印の枠を設けることにより、代用する事が出来る。 2)同じ原因による再発を防止する為に、必要に応じて関連部署に報告する。 3)「是正処置報告書」はQMS責任者及び関連部署に報告し記録は品質記録として保管する。</p>